

**REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE  
MINISTERE DE L' ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA  
RECHERCHE**

**UNIVERSITE - ABOU-BEKD BELKAID – TLEMCEM  
Faculté des Sciences Economiques, de Gestion et Sciences Commerciales**

*Mémoire*  
présenté pour l'obtention du  
**MAGISTERE EN SCIENCES DE GESTION**  
Option : Gestion des Ressources Humaine

Par :  
**Mohammed BELLAHCEN**

**IMPACTS DES NTIC SUR LA PERFORMANCE  
SOCIALE DE L'ENTREPRISE  
Etude exploratoire au niveau des entreprises de la  
wilayat de Tlemcen**

Soutenu devant le jury :

**M. Mostefa BELMOKADDEM**, Prof. à l'Université de Tlemcen, Président  
**M. Abdessalem BENDIABDELLAH**, Prof à l'Université de Tlemcen, Promoteur  
**M. Chakib CHERIF**, Prof. à l'Université de Tlemcen, Examineur  
**M. Abellatif KERZABI**, M.C. à l'Université de Tlemcen, Examineur  
**M. Ahmed TOUIL**, M.C. à l'Université de Tlemcen, Examineur

Année universitaire 2004-2005

*A la mémoire de mon père...*

*A ma mère ...*

## *Remerciements :*

Je souhaite remercier mon directeur de recherche, Abdessalem BENDIABDELLAH, pour les précieux conseils et l'expérience dont il a su me faire profiter.

Je désire également exprimer toute ma gratitude envers les membres du jury, messieurs : Mostefa BELMOKADDEM, Chakib CHERIF, Abellatif KERZABI et Ahmed TOUIL qui m'ont honoré par leur présence malgré leur temps chargé, je les remercie tous pour les remarques et suggestions qu'ils m'ont fait lors de la discussion de ce travail.

J'aimerais également remercier les entreprises questionnées pour leur serviabilité qui a facilité la réalisation de ce travail.

Je voudrais enfin remercier tous ces qui ont participé, de près ou de loin, à l'accomplissement de ce travail.

## **Résumé :**

L'impact des NTIC sur la performance a constitué, au cours des dernières années, l'un des principaux domaines de recherche en systèmes d'information. Depuis le début des années quatre-vingts, cette problématique a attiré l'attention de plusieurs chercheurs tels que Selow, Roach et Bergeron.

Cependant, malgré les grands efforts faits dans le domaine, la question est loin d'être tranchée. En effet, la plu part des recherches effectuées ont conduits à des résultats mitigés, négatifs ou contradictoires.

Pour surmonter ces difficultés, nous abordons dans ce mémoire, la problématique de l'impact des NTIC sur la performance sous un angle socio-organisationnel. Nous évaluons, ainsi, l'effet des NTIC sur la performance sociale en prenant en compte l'effet des spécificités organisationnelles de l'entreprise et des spécificités socioculturelles de ses acteurs.

## **Abstract :**

The effects of information and communication technology on performance represent one of the principal fields of research in information systems in recent years. Since 1980, this problematique has attracted the intentions of a lot of researchers like Selow, Roach and Bergeron.

In spite of the greates efforts doing in the field, this question has not resolved. In effect, the majority of these reasearchs give up a negative or oposite results.

In this memory, we are going to study the effects of information and communication technology on performance under a socio-organizationnal sight. So, we have take on mind the organizationnal and sociocultural spicifies of business in the evaluation of information and communication technology.

**Mots-clés :** Nouvelles technologies d'information et de communication – Facteurs organisationnels – Facteurs socioculturels – Performance sociale.

**Key-words :** Information and communication technology - Organizational factors – Sociocultural factors – Social performance.

# **IMPACTS DES NTIC SUR LA PERFORMANCE SOCIALE DE L'ENTREPRISE : ETUDE EXPLORATOIRE AU NIVEAU DE LA WILAYAT DE TLEMCCEN**

## **SOMMAIRE :**

**Introduction générale :**

**Chapitre 1 : notions de base sur les NTIC**

**Introduction :**

**Section 1 :** Définition et caractérisation des NTIC

**Section 2 :** Les principales NTIC utilisées dans l'entreprise

**Section 3 :** Quelques applications des NTIC en management

**Conclusion :**

**Chapitre 2 : La complexité de la relation NTIC-performance**

**Introduction :**

**Section 1 :** Notions de base sur la performance sociale

**Section 2 :** Les gains de performance sociale promises par les NTIC

**Section 3 :** Les difficultés de l'évaluation des effets des NTIC sur la performance sociale

**Conclusion :**

**Chapitre 3 : L'organisation et les acteurs ; des facteurs influençant l'impact de l'utilisation des NTIC sur la performance**

**Introduction :**

**Section 1 :** Les articulations théoriques entre l'organisation, les acteurs et les NTIC

**Section 2 :** Les facteurs organisationnelles et socioculturels influençant l'utilisation des NTIC

**Section 3:** Quelques recherches incluant les facteurs socioculturels et organisationnels dans l'étude de l'impact des NTIC sur la performance

**Conclusion :**

## **Chapitre 4 : L'impact des NTIC sur la performance sociale des entreprises de la wilayat de Tlemcen**

**Introduction :**

**Section 1 :** Hypothèses et modèle de recherche

**Section 2 :** Les spécificités du processus de recherche

**Section 3 :** Résultats

**Conclusion :**

**Conclusion générale :**

# **INTRODUCTION GENERALE :**

INTRODUCTION GENERALE :

**Liminaires :**

Tout comme un être vivant, l'entreprise est guidée dans ses actions par des besoins et des objectifs qu'elle doit réaliser pour assurer sa survie, son intégralité et sa croissance. Ses objectifs consistent principalement à maximiser la valeur apporté à ses propriétaires, à ses clients, à ses salariés et à la société dans la quelle elle évolue.

Connue sous le nom de performance, cette capacité à fixer et à réaliser les bons objectifs de la bonne manière a constitué, depuis l'émergence de la société capitaliste, une pierre angulaire dans la pensée économique et managériale, dans les discours politiques et dans les conflits sociaux.

Au niveau national, productivité, rentabilité et performance sont des concepts qui ont longtemps alimenté le discours politiques et les recherches scientifiques sans pour autant être réalisé sur le terrain. Ainsi les entreprises algériennes en générale et les entreprises publiques en particulier (À l'exception du secteur des hydrocarbures), ont connues de grandes difficultés de productivité et de rentabilité qui les ont poussées dans de nombreux cas au bord de la faillite.

Le nouveau contexte national et international et les mutations qu'a connus le concept de performance dans les dernières années renforcent ces problèmes de performances et soumettent nos entreprises à de grands défis.

Sur le plan international, le processus de mondialisation a engendré de profondes mutations sociales, économiques et culturelles, dont nous citons : la complexité et l'incertitude de l'environnement des entreprises, l'émergence de l'économie des connaissances et du savoir, les mutations technologiques et leurs impacts sur la productivité, sur les qualifications requises des employés et sur le coût d'équipement, l'internationalisation et l'accentuation de la concurrence, l'évolution des tendances démographiques, l'évolution des valeurs et attentes des salariés, et enfin, l'évolution des partenaires sociaux.

Sur le plan national, plusieurs facteurs viennent renforcer les tendances mondiales. Nous soulignons à ce propos : la transition à l'économie du marché, la grande incertitude de l'environnement économique, politique et légale, l'adhésion à l'OMC et l'ouverture de l'économie nationale dans la prochaine décennie, l'état déficitaire que



connaît la plus part de nos entreprises publiques, et enfin, l'absence de traditions et de compétences managériales au sein de nos entreprises.

Sur un troisième plan scientifique, nous assistons à une mutation dans la conception et l'opérationnalisation de la performance. En effet, la conception et la mesure de la performance traditionnellement basée sur des indicateurs quantitatifs, tels que la productivité et la rentabilité, bat en retraite laissant la place à d'autres critères tenant plus en compte l'aspect qualitatif de la performance. Ainsi, la qualité, la flexibilité, l'innovation et la réactivité sont les nouveaux critères de la performance d'une entreprise qui a désormais pour finalité la maximisation :

- de la valeur créée pour l'actionnaire ;
- de la valeur créée pour le client ;
- de la valeur créée pour le personnel ;
- et de la valeur créée pour la société.

Parmi ces quatre finalités, la maximisation de la valeur pour le personnel ou la performance sociale paraît comme l'une des plus importantes dans une économie basée sur l'innovation et sur la gestion des connaissances. En effet, les ressources humaines s'imposent de plus en plus dans notre contexte comme un actif stratégique permettant à l'entreprise d'améliorer sa position concurrentielle, de fidéliser ses clients et par conséquence d'améliorer ses résultats financiers.

Pour atteindre un niveau acceptable de performance sociale, l'entreprise algérienne devra revoir -dans les années à venir- ses pratiques managériales. Elle devra notamment :

- Adopter une organisation plus souple facilitant le transfert de l'information et des connaissances et diminuant les dysfonctionnements sociaux liés à l'asymétrie d'information ;
- Entreprendre une démarche qualité totale et une organisation en groupes de travail favorisant l'innovation, la coopération et le transfert des compétences ;
- Situer le développement des compétences au centre de leur management stratégique;
- Personnaliser leurs politiques d'emplois, de rémunération, de formation, d'aménagement du temps et de communication ;
- Augmenter leur capacité d'adaptation aux changements environnementaux par le biais de la flexibilité de l'effectif (des employés) ;
- Mobiliser ses hommes ; etc.

A ces exigences, les nouvelles technologies d'information et de communication (NTIC) fournissent plusieurs réponses potentielle. Ces technologies présentent un levier de changement extraordinaire pour actualiser les processus de gestion. Selon PETEYRON et SALMON : elles « rapportent un sens qualitatif à l'information ; elles peuvent améliorer ou compléter l'intelligence des hommes. Les hommes peuvent ainsi, augmenter et partager leurs connaissances, et s'engager dans une interaction »<sup>1</sup>.

En d'autres termes, nous pouvons dire que les NTIC peuvent améliorer le fonctionnement de l'entreprise de différentes façons. En premier lieu, elles permettent une communication plus efficace, plus facile, et à moindre coût entre les membres éloignés de l'organisation et entre l'organisation et ses différents partenaires. En suite, elles permettent de traiter les données internes et externes en temps réel, et d'exposer les informations retenues sur des supports convenables. Et enfin, elles fournissent un soutien extraordinaire à la décision par le biais des différentes formes d'intelligences artificielle.

### **Problématique :**

Cela dit, malgré l'engouement que suscite le terme NTIC, aussi bien au niveau des instituts d'enseignement et de recherche, des institutions gouvernementales, des entreprises que du grand publique ; le lien entre l'utilisation des NTIC et la performance de l'entreprise est loin d'être éclairé. En effet, entre études macroéconomiques et microéconomiques, entre méthodes qualitatives et quantitatives, les résultats sont plutôt mitigés, souvent non généralisables et quelquefois contradictoires. La meilleur description de ce paradoxe, reste celle avancée par Robert Solow en 1987: « on peut voir l'avènement de l'ordinateur partout, de nos jours, sauf dans les statistiques de productivité »<sup>2</sup>.

Ainsi, « la contribution des nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) à la performance des entreprises est un problème de recherche encore non résolu. Plus de dix années se sont écoulées depuis que Roach (1987) a sérieusement remis en question les effets des NTIC sur la performance organisationnelle, ne pouvant observer aucun lien évident entre l'investissement dans les NTIC d'une firme

---

<sup>1</sup> E. A. PETEYRON, R. SALMON, Les nouvelles technologies de l'information et l'entreprise, Economica, 1997, p. 6.

<sup>2</sup> M. GOLLAC, C. AFRIAT, J F LOUE, Qualification et prospectives. Les Métiers face aux technologies de l'information, Rapport du commissariat général du Plan, France, Avril 2003, [www.lesrapports.ladocumentationfrancaise.fr/BRP/034000182/0000.pdf](http://www.lesrapports.ladocumentationfrancaise.fr/BRP/034000182/0000.pdf), p12.

et le rendement de ses actifs »<sup>3</sup>. Depuis lors, plusieurs chercheurs appartenant à divers disciplines - dont les sciences de gestion, la sociologie et l'économie - se sont penché sur le problème et ont démontré que les NTIC ont un effet réel, mais que cet effet est fortement lié à la stratégie de l'entreprise à sa structure et aux caractéristiques socioculturels de son personnel. Or, ces trois aspects fondamentaux sont souvent étudiés séparément. On peut donc conclure à la sous spécification des modèles de recherche ayant été utilisés dans les études antérieures (et n'ayant examiné l'impact des NTIC que sous un seul aspect).

Pour surmonter ses limites, nous essayerons dans cette recherche d'évaluer l'impact des nouvelles technologies de l'information et de la communication sur la performance sociale de l'entreprise en prenant en compte deux catégories de facteurs explicatifs : les facteurs organisationnelles et les facteurs socioculturels.

- ***Les facteurs organisationnelles :***

Les premières variables influençant la relation entre utilisation des NTIC et performance sociale sont d'ordre organisationnel. Plusieurs recherches (dont celles effectués par Daft et Lengel en 1986 ; Trevino, Daft et Lengel, en 1987 ; O. Culpan en 1995 ; et N. Boukef et M. Kalika en 2002<sup>4</sup>) ont montré une certaine corrélation entre la technologie utilisée et les caractéristiques organisationnelles de l'entreprise tel que le niveau d'hierarchisation, le degré de virtualisation de l'organisation et le degré d'alignement de la stratégie des technologies d'information sur la stratégie globale de l'entreprise.

- ***Les facteurs socioculturels :***

La deuxième catégorie de variables retenues, concerne les spécificités socioculturelles de l'entreprise. « Les mécanismes de conception, de mise en place et d'utilisation des NTIC dans les organisations sont conditionnés par différents agents ou acteurs qui interagissent avec ces outils, en ce sens où : ils affectent et conditionnent leur introduction dans l'organisation en tant que force ou objet externe, puis en subissent les divers impacts »<sup>5</sup>. Plusieurs chercheurs (dont nous retenons Michel Cézard, Lydie

---

<sup>3</sup> L. RAYMOND, F. BERGERON, C. LECLERC ET M. GLADU, Impact des TI sur la performance des PME, Faculté des sciences de l'administration, Université Laval, Québec (Québec) Canada, 03-1999, <http://www.fsa.ulaval.ca/rd>, p3.

<sup>4</sup> Cité par N. Boukef et M. Kalika, Les facteurs déterminants de l'utilisation du courrier électronique dans les entreprises françaises, Coordonné par M. KALIKA, e-GRH : REVOLUTION OU EVOLUTION, LIAISONS, 2002, p. 146-148.

<sup>5</sup> H. KEFI-ABDESSALEM, Evaluation des technologies et systèmes d'information, Thèse de doctorat en sciences de gestion, Université Paris dauphine, p. 14.

Vinck, Michel Golac et Catherine Rougerie<sup>6</sup>) ont montré que la réaction des acteurs aux NTIC et l'impact de ces derniers sur leurs vies professionnelles et privées dépendaient largement de leurs caractéristiques individuelles (âge, niveau intellectuel, expérience, niveau hiérarchique et statut dans l'entreprise, etc.). Ainsi, l'évaluation de l'impact des NTIC sur la performance sociale de l'entreprise nécessite donc la prise en compte des caractéristiques socioculturelles de l'effectif de l'entreprise tel que la structure d'âge, le niveau intellectuel, le niveau moyen d'ancienneté, etc.

Dans cette perspective, la recherche suivante a pour objectif : *l'étude de l'impacte de l'utilisation des nouvelles technologies d'information et de communication sur la performance sociale des entreprises de la wilaya de Tlemcen.*

Elle nous permettra de répondre à un certain nombre de questions :

- Quel est le niveau d'utilisation des NTIC dans les entreprises de la wilayat de Tlemcen?
- Quelle est l'influence des facteurs organisationnels sur la relation entre les NTIC et la performance sociale ?
- Quelle est l'influence des facteurs socioculturels sur la relation entre les NTIC et la performance sociale ?

### **Structure de la recherche :**

Selon Michel BEAUD, « dans le travail de connaissance, il n'y a de place, ni pour le travail théorique pure (coupé de toute référence à un objet ou à une réalité dont il s'agit de rendre compte), ni pour l'empirisme descriptif pur (faisant l'impasse sur l'indispensable effort d'élaboration théorique et de conceptualisation). La connaissance est le mouvement par lequel on utilise des *outils idéels* (théoriques, conceptuels, scientifiques) pour lire, interpréter, analyser une réalité ; et dans ce travail sur la réalité, on est amené à améliorer, élaborer, perfectionner les outils idéels existants »<sup>7</sup>.

En partant de ce constat, nous avons divisé notre mémoire en quatre chapitres :

Les trois premiers chapitres sont théoriques ; ils visent la collecte des outils idéels et la construction d'un modèle théorique qui nous permettra d'appréhender le phénomène étudié.

---

<sup>6</sup> M. GOLLAC, C. AFRIAT, J F LOUE, Qualification et prospectives, Les Métiers face aux technologies de l'information, Rapport du commissariat général du Plan, France, Avril 2003, [www.lesrapports.ladocumentationfrancaise.fr/BRP/034000182/0000.pdf](http://www.lesrapports.ladocumentationfrancaise.fr/BRP/034000182/0000.pdf), p 75-78.

<sup>7</sup> M. BEAUD, L'art de la thèse, Casbah, 1999, p. 43-44.

Le premier chapitre essaye de tracer une image claire de ce que sont les NTIC. Il propose d'abord la définition des NTIC et analyse les différentes composantes de ce terme et les différentes caractéristiques de ces technologies. Ensuite, il aborde les principales technologies appartenantes aux NTIC. Et enfin, il se penche dans une dernière section sur les formes d'utilisation des NTIC au sein de l'entreprise.

Le deuxième chapitre est consacré à l'analyse des gains potentiels de performance qu'engendre l'utilisation des NTIC et des difficultés que pose leur évaluation. Après avoir défini ce qu'est la performance sociale et exposé ses multiples composantes et ses différents indicateurs ; ce chapitre expose les différents gains de performance que peut engendrer l'utilisation des NTIC. Puis il traite, à la fin, des difficultés de l'évaluation des effets des NTIC sur la performance sociale.

Le troisième chapitre pose la relation NTIC-performance sociale dans son contexte organisationnel et socioculturel. Dans une première section, nous survolerons la littérature théorique et empirique ayant traité de l'influence des caractéristiques organisationnelles et socioculturelles de l'entreprise sur l'utilisation des NTIC. Ensuite, nous traiterons des différents facteurs organisationnels et socioculturels susceptibles d'influencer l'impact des NTIC sur la performance. Enfin, nous exposerons, dans une troisième section, quelques recherches incluant les dimensions organisationnelles et socioculturelles dans l'analyse de la relation NTIC-performance.

Compte au quatrième chapitre, celui ci est empirique, il expose les étapes et les résultats d'une enquête empirique effectuée au niveau de la wilayat de Tlemcen.

Pour conclure le mémoire, nous traitons dans la conclusion générale des intérêts, des limites et des voix de prolongement de ce travail.

**CHAPITRE 1 :**  
**NOTIONS DE BASE SUR LES**  
**NTIC**

---

## **CHAPITRE 1 : NOTIONS DE BASE SUR LES NTIC**

### **Introduction :**

Comme nous l'avons déjà mentionné dans l'introduction générale, l'objectif de ce mémoire est d'étudier l'impact de l'utilisation des NTIC dans l'entreprise sur sa performance sociale.

Pour atteindre cet objectif, il importe à priori de délimiter le concept d'NTIC et de déterminer : leur définition, leurs spécificités et leurs utilisations dans l'entreprise.

Cette première étape de la recherche fait l'objet de ce premier chapitre. Il essaye ainsi, de débattre ces différents points à travers trois axes (sections) principaux.

Dans une première section, nous essayerons de définir les NTIC et de déterminer les caractéristiques qui les spécifient par rapports aux technologies précédentes.

Ensuite, nous aborderons dans la deuxième section les principales mutations technologiques qui ont permis l'apparition des NTIC.

Enfin, nous étudierons dans une dernière section quelques utilisations des NTIC dans le domaine du management des entreprises.

### **Section 1 : Définition et caractérisation des NTIC**

Dans ces dernières années, les nouvelles technologies d'informations et de communication ont connues un grand essor à travers le monde. Des termes comme Internet, Web, email, etc. sont devenus des mots courants largement utilisés au sein de nos sociétés, aussi bien chez les catégories intellectuelles et scientifiques que chez le large public.

Cependant, cet engouement que suscite les NTIC cache chez la plupart des gens une ignorance du sens exacte du concept de nouvelles technologies d'information et de communication et de ses différentes utilisations.

A travers cette section, nous tenterons de lever toute ambiguïté entourant ce concept, de tracer une image claire de ce qu'est les NTIC. A cette fin, nous commencerons d'abord par l'analyse des différentes définitions de ces technologies. Ensuite, nous procéderons à une analyse terminologiques des différents termes qui

constituent se concept. Enfin, nous exposerons les principales spécificités qui caractérisent les NTIC par rapport aux générations précédentes de technologies d'information.

### **Paragraphe 1 : Définition des NTIC**

Connues sous diverses nominations, telles que technologies d'information (TI), nouvelles technologies d'information (NTI), ou technologies d'information et de communication (TIC), etc., les nouvelles technologies d'information et de communication (NTIC) « sont nées au cours des vingt-cinq dernières années de la fusion des télécommunications, de l'électronique, de l'informatique et des technologies de numérisation de l'information, en particulier de l'information audiovisuelle »<sup>1</sup>.

Dans cet ordre d'idée, Loikine<sup>2</sup> associe l'émergence des NTIC à la convergence des progrès dans deux domaines distincts. D'une part dans la maîtrise de la matière - minérale et organique - à travers notamment le mariage de l'optique et de l'électronique, des photons et des électrons, supports de l'information. Et d'une autre part dans l'élaboration de nouveaux moyens de traitement de l'information : collecte, stockage, circulation....

Cette convergence a permis de créer des outils (et techniques) qui permettent de réaliser des performances, jamais atteintes en matière d'enregistrement, de stockage, d'analyse et de transmission de l'information. C'est l'apparition des NTIC.

Cela dit, une première question à débattre dans ce mémoire concerne l'essence des NTIC : Qu'est ce qu'une nouvelle technologie d'information et de communication ? Comment pouvons nous définir les NTIC ?

« Dans les différentes littératures de management, on constate qu'il n'y a pas de consensus sur la définition des NTIC »<sup>3</sup>. Plusieurs facteurs -tel que l'hétérogénéité et la complexité de ces technologies, leurs diverses utilisations aussi bien dans la vie professionnelle que dans la vie privée et la pluralité des disciplines qui les (les NTIC) ont étudiées- ont conduit en effet à l'apparition d'une multitude de définitions divergentes.

---

<sup>1</sup> M. GOLLAC, C. AFRIAT, J F LOUE, Qualification et prospectives, Les Métiers face aux technologies de l'information, Rapport du commissariat général du Plan, France, Avril 2003, [www.lesrapports.ladocumentationfrancaise.fr/BRP/034000182/0000.pdf](http://www.lesrapports.ladocumentationfrancaise.fr/BRP/034000182/0000.pdf), p. 9-10.

<sup>2</sup> H. KEFI-ABDESSALEM, Evaluation des technologies et systèmes d'information, Thèse de doctorat en science de gestion, Université Paris dauphine, p. 36.

<sup>3</sup> Ali BOUHANNA, Les enjeux des NTIC dans l'entreprise, Revue économie et management, N°3, Mars 2004, p. 68



Parmi celles ci, nous retenons tout d'abord la définition avancée par Gilbert dans le rapport du CAE. Guilbert considère que les NTIC « comprennent tout d'abord les matériels informatiques, les logiciels et les matériels de télécommunication »<sup>4</sup>.

Cette définition paraît cependant très étroite, « on y ajoute généralement les services de télécommunication et les services informatiques, ce qui conduit à la définition retenue par le BIPE »<sup>5</sup>.

Une troisième définition, celle de l'OCDE est un peu plus large puisqu'elle inclut en plus le commerce de gros d'équipements industriels. Le principe consiste à retenir l'ensemble des activités économiques qui contribuent à la visualisation, au traitement, au stockage et à la transmission de l'information par des moyens électroniques.

A première vue, ces trois premières définitions présentent l'avantage de donner une vision assez claire des outils et secteurs appartenants au domaine des NTIC. Cependant, une réflexion plus approfondie montre qu'elles (les définitions) ne dépassent guère le fait d'être de simples citations des différents outils et activités faisant partie du domaine des NTIC. Des citations qui présentent deux faiblesses principales : d'abord, elles ne sont pas exhaustives et elles ne prennent pas en compte l'évolution des NTIC et l'apparition de nouveaux outils technologiques avec le temps; ensuite, elles ne mettent pas l'accent sur les spécificités et les fonctions qui caractérisent les NTIC.

Afin de combler ces insuffisances, d'autres définitions ont été formulées. Parmi celles ci, nous citons celle avancées par P. VOYER dans son livre « Le manuel du techno-manager : la gestion de l'information et de ses technologies ». Selon ce chercheur, « On regroupe les systèmes de traitement d'information sous le vocable de technologies de l'information. On parle alors des moyens et des techniques électroniques, administratifs et de bureau utilisés pour saisir, traiter, stocker, transformer, fournir et communiquer l'information sous toutes ses formes : données (chiffres, textes, voix, images) »<sup>6</sup>. Ainsi, les NTIC seraient des technologies de traitement d'information, utilisées dans les administrations et les bureaux pour saisir, traiter, stocker, transformer, fournir et communiquer l'information sous toutes ses formes (chiffres, textes, voix, images).

Malgré la généralité de cette définition, elle présente une petite lacune : celle de limiter l'utilisation des NTIC au travail administratif et de bureau. En effet, si l'utilisation

---

<sup>4</sup> M. GOLLAC, C. AFRIAT, J F LOUE, Qualification et prospectives. Les Métiers face aux technologies de l'information, Rapport du commissariat général du Plan, France, Avril 2003, [www.lesrapports.ladocumentationfrancaise.fr/BRP/034000182/0000.pdf](http://www.lesrapports.ladocumentationfrancaise.fr/BRP/034000182/0000.pdf), p 10.

<sup>5</sup> Idem, p. 10.

<sup>6</sup> P. VOYER, Le manuel du techno-manager : la gestion de l'information et de ses technologies, Agence d'ARC inc, Ottawa, 1990, p 140.

des NTIC concernait lors de la parution de l'ouvrage (dans les années quatre-vingts) les activités de bureaux et le travail administratif, leur champ s'est étendue dans les dernières années pour toucher tout les champ de vie professionnelle et privée des acteurs (éducation, correspondances privées, loisirs, commerce, etc.).

Pour remédier à cette lacune, il importe de formuler une dernière définition selon laquelle : les NTIC désignent de façon générale les outils technologiques utilisés – dans les différents domaines de la vie sociale (économie, éducation, politique...) - pour échanger, traiter, exploiter, ou encore transformer des données numérisées potentiellement capables de circuler sur un réseau. Les NTIC comprennent à titre d'exemple les matériels informatiques, les logiciels et les matériels de télécommunication, les services de télécommunication et les services informatiques.

### **Paragraphe 2 : Analyse terminologiques du concept d'NTIC**

Au delà de l'analyse des différentes définitions des NTIC, une démarche intéressante susceptible de renforcer leurs compréhension, consiste à décrypter le sens que comporte chacune des lettres de cet acronyme. Que recouvre les NTIC et quels enjeux révèlent elles pour les organisation ?

#### **1- N de nouvelle :**

Dans ce cadre, la première question à traiter relève de la nouveauté des technologies d'information et de communication : les NTIC sont-elles si nouvelles ?

A première vue, les technologies d'information et de communication ne paraissent pas si nouvelles qu'il est prétendu. L'étude des technologies d'information et de communication permet, en effet, de faire deux principaux constats. D'abord, ces technologies ne sont pas apparues depuis un ans ou deux, leurs premières manifestations datent de plus de 25 ans<sup>7</sup>, à titre d'exemple, l'apparition d'Internet -sous sa première forme- date des débuts des années soixante-dix (1972)<sup>8</sup>. En suite, l'utilisation des NTIC a atteint un niveau colossal. A travers le monde, plus de 900 millions d'internautes

---

<sup>7</sup> M. GOLLAC, C. AFRIAT, J F LOUE, Qualification et prospectives. Les Métiers face aux technologies de l'information, Rapport du commissariat général du Plan, France, Avril 2003, [www.lesrapports.ladocumentationfrancaise.fr/BRP/034000182/0000.pdf](http://www.lesrapports.ladocumentationfrancaise.fr/BRP/034000182/0000.pdf), p. 9-10.

<sup>8</sup> S. GUERIN, Internet en questions, Economica, 1997, p 97.

naviguent actuellement sur le net»<sup>9</sup>, et ceci pour divers usages : commerce électronique, transaction financières, transfère de données, etc.

Ces tendances ont poussé plusieurs chercheurs dans le domaine à supprimer l'adjectif « nouvelle », pour parler tout simplement de technologies d'information et de communication (TIC).

Cependant, deux réalités nous poussent, tout de même, à préserver ce terme :

En premier lieu, les NTIC -contrairement aux précédentes technologies- sont des technologies d'intégration. Comme nous allons le voir dans le paragraphe suivant, les NTIC « ne substituent pas les nouvelles technologies aux anciennes. Les technologies de l'information ne se succèdent pas de manière linéaire et séquentielle»<sup>10</sup>, elles s'intègrent dans de nouveaux systèmes plus vastes et plus performants.

Dans une telle perspective, « ce ne sont pas tant les technologies qui sont nouvelles que le système technique dont elles permettent l'émergence et qui se différencient fortement des étapes précédentes d'information des entreprises.

Le « N » de l'acronyme NTIC renvoi donc à une évolution dont la notion de « communication en réseaux émerge comme l'aspect le plus neuf : ce qui est innovant, ce n'est pas tant la technique ou les machines en elles-mêmes que les usages, les échanges, les rencontres qu'elles permettent et suscitent. Dans l'entreprise, du point de vue organisationnel, la nouveauté n'est pas dans le degré de sophistication ou les capacités nominales d'un équipement mais dans la manière dont sont agencement résonne ou fait écho dans l'organisation»<sup>11</sup>.

En second lieu, malgré la forte utilisation des NTIC à travers le monde, celle ci (l'utilisation) reste assez récente et restreinte au sein des entreprises algériennes (sujet de cette recherche). Pour montrer cette réalité, il suffit de souligner deux réalités éminentes : d'une part « l'Algérie n'a été connecté à Internet qu'en 1994 à travers le CERIST»<sup>12</sup> (soit 22 ans après sa première parution), et d'autre part, la proportion des entreprises algériennes connectées à Internet ne dépassait pas « les 1.49% en 1999 et les 2.49% en 2001»<sup>13</sup>.

---

<sup>9</sup> Le journal du Net, 13-09-2004. [www.journaldunet.com](http://www.journaldunet.com).

<sup>10</sup> Coordonné par G. DUVAL et H. JACOT, Le travail dans la société de l'information, Ed Liaisons, 2000, p. 20.

<sup>11</sup> Idem, p. 20-21.

<sup>12</sup> A. BELLAHRACHE, Réalité et perspectives du commerce électronique en Algérie, Mémoire de magistère en sciences économiques, Université de Tlemcen, 2003-2004, p. 140.

<sup>13</sup> Idem, p. 146.

Il est important de dire que c'est surtout cette dernière réalité qui nous a poussé à préserver la qualité de nouvelle.

## **2- T de technologie :**

Les technologies sont généralement assimilées aux procédés et techniques utilisés dans les différentes activités de la société actuelle. Dans ce cadre, la technologie peut être définie comme « l'application d'une technique à la conception et à la réalisation d'un produit »<sup>14</sup>.

Dans une perception plus large, W. Orlikowski<sup>15</sup> identifie deux déterminants pour le concept de la technologie :

- sa portée « Scope » : qu'est ce qui peut être considéré comme étant de la technologie ? qu'est ce que le concept de technologie englobe ?
- et son rôle : c'est à dire les fonctions accomplies et les impacts engendrés dans le contexte d'implantation de cette technologie.

Il distingue ainsi deux visions divergentes du concept de technologie :

La première vision dite matérielle assimile la variable technologique aux dispositifs et processus techniques. Elle « assimile la technologie aux équipements, outils et infrastructure technique mis en place en vue de permettre aux individus d'accomplir leurs tâches »<sup>16</sup>.

Compte à la deuxième, « elle considère que la vision matérielle est restrictive. Elle propose à la place une vision plus large qui enveloppe sous ce concept non seulement la dimension technique mais également les aspects relatifs aux tâches à accomplir, aux processus de transformation, et aux connaissances et savoir-faire. Cette approche met particulièrement l'accent sur la dimension humaine, sur les actions et cognitions des individus et groupes d'individus qui utilisent les dispositifs technologiques »<sup>17</sup>.

A la fin, il importe de souligner que « cette dernière vision n'est en fait qu'une description statistique des caractéristiques techniques de la variable technologie et des aspects organisationnels, fonctionnels et sociaux qui leur sont associés. Sous cette même

---

<sup>14</sup> R. REIX, Systeme d'information et management des organisations, Vuibert, 2002, p.66.

<sup>15</sup> H. KEFI-ABDESSALEM, Evaluation des technologies et systemes d'information, Thèse de doctorat en science de gestion, université Paris dauphine, p. 34.

<sup>16</sup> Idem, p. 34.

<sup>17</sup> Ibid, p. 34.

enveloppe, les interactions entre ces différentes composantes et l'action des individus ne sont pas explicitement considérées »<sup>18</sup>.

**3- I et C d'« information » et de « communication » :**

Comme la plupart des mots d'une langue, les termes information et communication et leurs dérivés sont des mots polysémiques, « c'est à dire qu'ils comportent une pluralité de significations »<sup>19</sup>. De ce fait, le chercheur dans le domaine de l'information et de la communication trouve des difficultés majeurs à définir ces deux termes : « il n'a pas affaire à une opération bien déterminée mais à une multitude d'opération dont la ressemblance finit par devenir incertaine »<sup>20</sup>. De ce fait, il importe au début de ce mémoire de déterminer le sens de ces deux termes et de traiter des apports des NTIC à ces deux fonctions dans l'entreprise.

En ce qui concerne l'information, celle-ci peut être considérée comme une observation ou un fait brut (une donnée) traitée et convertie sous une forme qui réduit l'incertitude d'utilisateurs particuliers en répondant à leurs besoins et questionnements. «L'information n'est donc pas simplement une donnée brute, mais c'est aussi la signification qui l'accompagne »<sup>21</sup> et qui cherche à «mettre les individus en relation avec des événements, des fait, des représentations mentales, des images et des symboles»<sup>22</sup>.

Compte à la communication, elle se caractérise par rapport à l'information par « la mise en relation des esprits humains ou, si l'on veut, des cerveaux humains »<sup>23</sup> dans des conditions particulières pour atteindre des finalités préalables. Nous pouvant définir la communication comme étant le fait d'« établir une relation en transmettant de l'information. Cette transmission d'information a pour objectif de convaincre, former, séduire, coordonner, etc.

Elle est établie entre :

- **un ou des émetteur(s)** (personne, groupe ou machine), à l'origine de l'information ;
- **et un ou des récepteur(s)** (personne, groupe ou machine) destinataire(s) des informations »<sup>24</sup>.

<sup>18</sup> *Ibid*, p. 35.

<sup>19</sup> C. BAYLON et X. MIGNOT, *La communication*, Nathan, 2000, p. 9.

<sup>20</sup> *Idem*, p. 9.

<sup>21</sup> C. MOINE, *Informatique appliqué à la gestion*, Foucher, Paris, 2000, p. 19.

<sup>22</sup> B. HENRIET, M. IMBERT, *DRH : Tirez partie des technologies*, Organisation, 2002, p. 11.

<sup>23</sup> C. BAYLON et X. MIGNOT, *La communication*, Nathan, 2000, p. 10.

<sup>24</sup> R. REIX, *Système d'information et management des organisations*, Vuibert, 2002, p. 45.

Au sein de l'entreprise, l'information et la communication peuvent prendre différentes formes : écrite, picturale, orale ou sonore... etc. Elles jouent un rôle vital dans le suivie de l'organisation et dans le fonctionnement des différents processus : prise de décisions, coordination, mémorisation, apprentissage, observation, etc.

Cela dit, qu'elle est l'apport des NTIC aux processus d'information et de communication au sein de l'entreprise ?

L'utilisation des NTIC révolutionne les processus d'information et de communication dans l'entreprise. D'une part, elles permettent une plus grande instantanéité, ubiquité et généralisation du traitement et de l'échange d'information. D'autre part, elles « modifient les formes de communication et le rapport à l'information. Elles fondent des systèmes d'information qui supportent des relations plus différenciées que le traditionnel rapport linéaire de l'émetteur au récepteur. Elles sont un élément crucial du développement de logiques nouvelles de production, de consommation et d'utilisation »<sup>25</sup>.

A la fin de ce paragraphe, il importe de souligner que les NTIC ne peuvent se réduire à un simple instrument -même à un instrument efficace- de liaison. Elles se caractérisent par rapport aux technologies précédentes par leur capacité à préserver, transmettre et développer les connaissances. Plus qu'un outil de rationalisation, les NTIC doivent devenir des moteurs du processus d'innovation de création, et de développement des compétences.

### **Paragraphe 3 : Spécificités des NTIC**

Pour bien comprendre les conséquences de l'utilisation des NTIC et leurs impacts sur l'organisation, sur les acteurs et surtout sur la performance, il importe de répondre d'abord à la question suivante : Qu'est ce qui caractérise les NTIC et les spécifie par rapport aux technologies précédentes ?

Cette question est d'autant plus importante qu'elle permet de délimiter le champ des NTIC et d'identifier les différents outils lui appartenant.

Les différentes études réalisées ont permis d'identifier plusieurs caractéristiques dont les plus importantes sont :

- l'intégration des technologies précédentes ;

---

<sup>25</sup> Coordonné par G. DUVAL et H. JACOT, Le travail dans la société de l'information, Liaisons, 2000, p.29.

- l'obsolescence rapide et la diminution des prix ;
- la facilité d'utilisation ;
- la flexibilité d'usage ;
- la compression du temps ;
- la compression de l'espace ;
- l'expansion de l'information stockée ;
- et la rupture dans la représentation.

**1- Les NTIC sont des technologies d'intégration :**

D'abord, les NTIC ne remplacent pas les technologies précédentes, elles les intègrent dans de nouveaux systèmes techniques. « En s'y référant, On ne peut plus parler de technologies de substitution ou même de technologies d'addition, mais plutôt de technologies d'intégration. Par exemple, l'automobile remplace la charrette tirée par des chevaux, mais le principe fondamental reste le même : quatre roues, un moteur, jadis animal, aujourd'hui thermique. Le caméscope se substitue à la caméra à film chimique. Le télex est remplacé par le fax. En revanche, Internet correspond typiquement à une technologie d'intégration. L'écrit, l'image fixe, la vidéo, la communication interactive caractéristique du téléphone, s'intègrent au sein du système technologique constitué par Internet»<sup>26</sup>.

**2- Les NTIC connaissent une obsolescence rapide et une diminution continue des prix :**

Ensuite, les NTIC connaissent un développement rapide. Leur capacités et performances techniques évoluent à des rythmes phénoménaux. La meilleur illustration de se phénomène reste la loi de Moore, suivant la quel «la puissance des microprocesseurs se multiplie par deux tous les 18 mois, au même prix »<sup>27</sup>.

Cette rapide évolution a pour conséquence directe la diminution continue des prix des NTIC. En effet, « le domaine des technologies de l'information est celui qui a connu, dans le monde industriel, la chute des coûts la plus spectaculaire. Plusieurs composants essentiels des matériels utilisés (mémoires, microprocesseurs, etc.) ont connus des taux de progression du rapport performances/coûts voisins de 30% par an. Même si les coûts

---

<sup>26</sup> J. DE ROSNAY, La société de l'information au XXIe siècle : Enjeux, promesses et défis, Article publié dans le numéro de Ramsès 2000 de l'Institut Français des Relations Internationales (Ifri).

<sup>2727</sup> Ali BOUHANNA, Les enjeux des NTIC dans l'entreprise, Revue économie et management, N°3, Mars 2004, p. 68.

d'accès à la technologie n'ont pas subits de baisse aussi forte en raison du maintient (voir de la hausse) des coûts des logiciels, les effets n'en demeurent pas moins considérables. La conséquence est une banalisation de la technologie et le renforcement d'une tendance à la substitution du capital au travail dans des domaines où jusqu'à maintenant l'automatisation des tâches restait faible »<sup>28</sup> (notamment les activités administratives).

**3- Les NTIC sont faciles à utiliser :**

En outre, les NTIC présentent une grande facilité dans leur utilisation. En effet, les interfaces d'utilisation de ces technologies prennent actuellement des formes conviviales et assez claires pour permettre aux acteurs, ayant un minimum de connaissance (dans le domaine), une utilisation facile et un accès commode aux informations recherchées.

**4- Les NTIC présentent une forte flexibilité d'usage :**

Les NTIC présentent aussi de larges potentialités d'utilisation. A l'opposé des technologies précédentes ayant une seule (ou quelques) utilisation, les NTIC peuvent être utilisées dans différents domaines et pour divers activités. Si nous prenons l'exemple d'Internet, celui-ci peut être utilisé pour divers fins ; recherche et transfère d'information, marketing et commerce, recrutement et formation, éducation, etc.

**5- Les NTIC éliminent les contraintes de temps :**

En ce qui concerne le temps, les NTIC présentent deux spécificités incomparables : d'abord, elles automatisent le traitement de l'information avec des performances de vitesse sans communes mesures avec celles de l'être humain. En suite, elles permettent une très forte interopérabilité entre les systèmes de communication.

Ces deux spécificités ont pour conséquence trois effets principaux :

- Premièrement, « le temps devient, dans l'exécution des processus de communication et d'information, indépendant de la distance géographique à couvrir »<sup>29</sup>. « Ils est possible de communiquer désormais, immédiatement d'un point à l'autre du globe. Ceci permet d'accélérer les processus liés à la gestion des transactions, de réduire la masse des informations *flottantes* (nous entendons par informations flottantes

<sup>28</sup> R. REIX, Systeme d'information et management des organisations, éd Vuibert, 2002, p. 71-74.

<sup>29</sup> R. MEISSONIER, Organisation virtuelle : conceptualisation, ingénierie et pratiques : Enquête auprès des PME de la région des pays de la Loire, Thèse de doctorat en science de gestion, Université de droit, d'économie et des sciences d'AIX-MARSEILLE III, 20décembre 2000, p. 49.



informations en transites, envoyées par l'émetteur mais non encore reçue par le destinataire, donc non utilisables), donc de diminuer les temps de réponse et d'accroître ainsi la qualité du service rendu ; »<sup>30</sup>.

- Deuxièmement, les NTIC permettent « d'éliminer très vite des tâches manuelles spécialisées dans le calcul (calculs financiers, calculs techniques, etc.) »<sup>31</sup>. Cela permet aux employés – notamment ceux à haute compétence- de se concentrer sur les activités à grande valeur ajoutée ;
- Troisièmement, elles permettent, « de recourir à certains modèles de résolution de problèmes connus mais inexécutables à la main (opérations dérivées de l'algèbre linéaire au-delà d'une certaine dimension, par exemple) ».<sup>32</sup>

#### **6- Les NTIC éliminent les contraintes d'espace :**

Parallèlement, les NTIC offrent, par le biais de la standardisation, des possibilités d'interopérabilité inégalables entre les différents systèmes d'information. Ainsi, des systèmes d'information hétérogènes et éloignés (appartenant à différentes organisations) peuvent opérer ensemble dans la poursuite d'objectifs communs.

Les conséquences de cette rupture dans l'espace sont multiples : « élargissement des zones de collecte de renseignements, recours accru aux possibilités de délocalisation des activités, accès à de nouveaux marchés, choix de nouveaux modes de distribution des produits, etc. »<sup>33</sup>.

#### **7- Les NTIC offrent de plus grandes capacités de stockage de l'information :**

En plus, les NTIC autorisent dans des conditions d'encombrement très faibles le stockage de volumes considérables de données. Le développement des capacités des disques durs et des supports d'enregistrement et l'élaboration de logiciels de gestion des données (et des documents numérique) permet de stocker de plus en plus de données sous forme numérique. Cela permet de réaliser des économies colossales sur le coûts d'archivage (coût du papier, de l'impression, de l'entretien des archives, etc.) et surtout d'accéder plus facilement aux informations recherchés.

---

<sup>30</sup> R. REIX, Systeme d'information et management des organisations, Vuibert, 2002, p. 237-238.

<sup>31</sup> Idem, p. 72.

<sup>32</sup> Ibid, p. 72.

<sup>33</sup> Ibid, p. 237-238.

## 8- Les NTIC permettent de meilleures représentations :

Enfin, la dernière spécificité que présente les NTIC correspond au mode de représentation des informations via le système d'information.

Dans ce qui a précédé, nous avons avancé que les NTIC étaient des technologies d'intégration regroupant divers supports (sonores, visuels, audiovisuels, etc.) pouvant être utilisés conjointement pour représenter les informations à communiquer.

La liberté d'utiliser alternativement ces supports peut aider les acteurs à comprendre ou interpréter les informations échangées. « Avec les NTIC, les acteurs peuvent disposer, d'une palette importante de supports de communication (texte, images, sons) qu'ils peuvent sélectionner selon leurs propres préférences, la nature des informations à échanger, et le contexte relationnel créé à cet effet. L'interface se rapprochant des modèles de représentation humains, offre une ergonomie plus *naturelle* »<sup>34</sup>.

« Mais, outre une utilisation alternative, ces supports de communication peuvent également se compléter offrant alors des représentations dont la *richesse informationnelle* ne pourraient plus alors être obtenue autrement »<sup>35</sup>.

« L'espace et le temps dans le travail ne sont donc pas les seules variables dont la perception est remise en question par l'essor des NTIC. La façon dont les informations sont également rendues accessibles et présentées sont aussi à l'origine de profonds changements dans les référentiels organisationnels »<sup>36</sup>.

## **Section 2 : Les principales NTIC utilisées dans l'entreprise**

Après avoir définie les NTIC et analysé leurs différentes caractéristiques, il importe d'exposer les outils les plus importants. Cela donnera aux lecteurs une vision plus claire et plus concrète du concept d'NTIC et du champ d'investigation de cette recherche.

Actuellement, le marché des NTIC connaît une offre démesurée d'outils et de techniques. L'analyse de ces différentes technologies paraît très difficile du fait de leur forte diversité, leur renouvellement rapide et de leur grand nombre. Il importe cependant

<sup>34</sup> R. MEISSONIER, Organisation virtuelle : conceptualisation, ingénierie et pratiques : Enquête auprès des PME de la région des pays de la Loire, Thèse de doctorat en science de gestion, Université de droit, d'économie et des sciences d'AIX-MARSEILLE III, 20 décembre 2000, P. 51.

<sup>35</sup> Idem, p. 51.

<sup>36</sup> Ibid, p. 52.

d'aborder trois révolutions technologiques principales : le numérique, les bases de données et les réseaux. Ces technologies sont, en effet, à la source du développement des différents outils et techniques proposées sur le marché ; c'est leur convergence qui a engendré le grand essor des NTIC.

### **Paragraphe 1 : La numérisation**

En parlant d'NTIC, la première révolution technologique qui vient à l'esprit est celle du numérique. Cette technique a bouleversé le monde de l'information et de la communication en rendant le stockage des données plus facile et leur transfère plus rapide et plus efficace.

Il importe donc de répandre - dans le cadre de ce mémoire - à plusieurs interrogations : Que signifie de concept de numérisation ? Quels sont les avantages de la numérisation ? Quelles sont les opportunités qu'offre cette technique pour les entreprises ? Etc.

Le numérique « consiste à transformer du son, du texte ou une image, en une série de nombre que l'ordinateur a la capacité de coder puis de restituer dans sa forme initiale »<sup>37</sup>. Cette innovation « possède comme avantage substantiel d'être en premier lieu un système de codage unique, quelles que soit les données utilisées (son, texte, image). En second lieu, le signal numérique offre, dans la transmission par réseau, une qualité d'acheminement bien supérieure à celle du signal analogique »<sup>38</sup>.

Ces avantages ont situé le numérique au cœur des systèmes de fonctionnement des NTIC et ont en fait une norme universelle. Actuellement, il concerne tout sorte de traitement d'information (son, image, texte, vidéo) dans n'importe quel domaine (presse, cinéma, musique, etc.).

Pour l'entreprise, la numérisation présente d'immenses opportunités. Elle permet d'étendre le champ des informations que l'entreprise peut utiliser à des fins internes ou externes : vidéos intégrées à des formations internes disponibles via l'Internet, catalogues électroniques en ligne permettant de visualiser les produits, animation sur les sites Web, etc.

---

<sup>37</sup> M. GERMAIN, Intranet, ECONOMICA, 1998, p. 13.

<sup>38</sup> Idem, p. 14.

**Paragraphe 2: Les bases de données**

La deuxième technologie abordée dans cette section concerne les bases de données. « Les bases de données sont des outils utilisées depuis de longues années (BDD clients, produits, articles, bibliographiques...). Elle sont conçues pour pouvoir gérer et exploiter des masses d'information importantes »<sup>39</sup>.

D'une manière générale, nous pouvons définir une base de donnée comme étant une « entité dans la quelle il est possible de stocker des informations de façon structurée et avec le moins de redondance possible »<sup>40</sup>.

Comme toute autre technologie, l'étude des bases de données peut se faire à deux niveaux : le niveau technique et le niveau organisationnelle.

**1- Le niveau technique :**

Au niveau techniques, les bases de données sont concrétisées grâce à des outils logiciels qui permettent de traduire leurs modèles de conception en outils de gestion. Parmi ceux ci, nous citons le système de gestion de base de données (SGBD) et les progiciels de gestion intégrés (ERP) :

***1-1- Les Système de gestion de base de données (SGBD) :***

Les Système de gestion de base de données sont des logiciels qui permettent « l'exploitation et le croisement de plusieurs bases de données, autorisant notamment des interfaces à distance. Les plus fréquemment utilisées sont Accès, Sybase, Oracle... »<sup>41</sup>.

***1-2- Les progiciels de gestion intégrés :***

Les ERP sont des progiciels offrant « des fonctionnalités complètes qui permettent à l'entreprise de gérer l'ensemble des flux de valeurs et de marchandises »<sup>42</sup>.

Ils « proposent une architecture en modules (gestion commerciale, comptabilité, gestion de production, etc.) organisés autour d'une base de données centrale qui gère l'intégralité des informations (figure 1-1) »<sup>43</sup>.

---

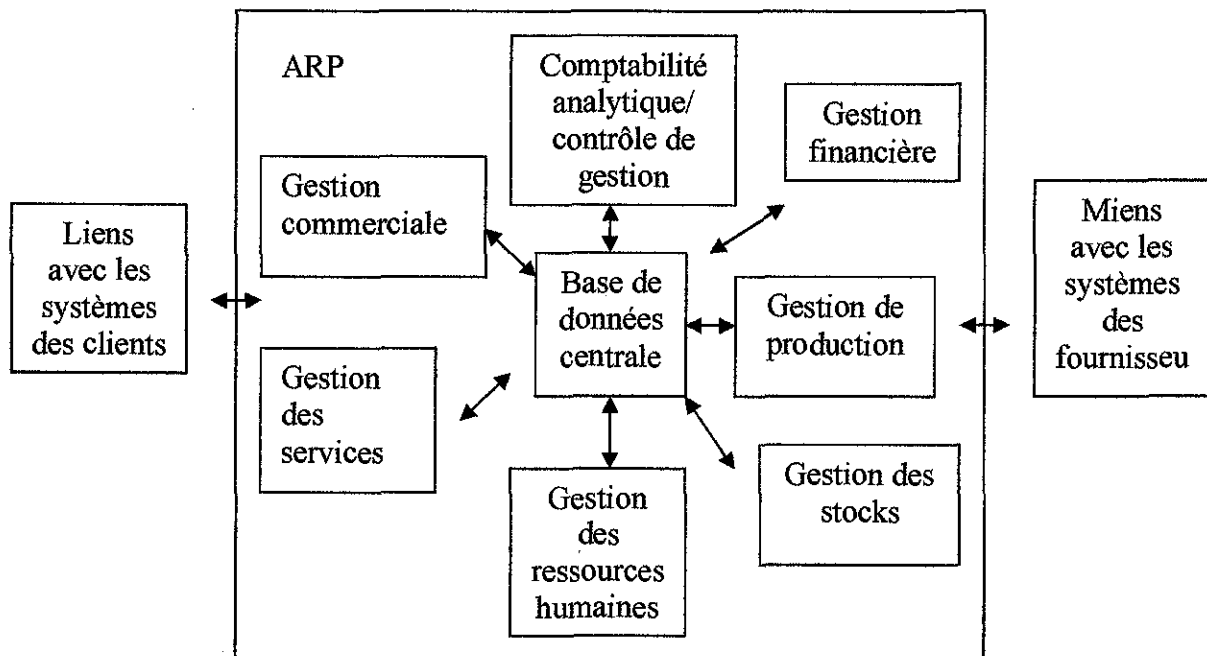
<sup>39</sup> J Y. BÜCK, Le management des connaissances : Mettre en œuvre un projet de knowledge management, Organisation, 1999, p. 118.

<sup>40</sup> Sous la direction de A. Berdugo, R. Mahl & G. Jean, Guide du management des systèmes d'information, Sermes Science, 2002, p. 324.

<sup>41</sup> J.Y. BÜCK, Le management des connaissances : Mettre en œuvre un projet de knowledge management, Organisation, 1999, p. 118.

<sup>42</sup> Sous la direction de A. Berdugo, R. Mahl & G. Jean, Guide du management des systèmes d'information, Ed Sermes Science, 2002, p. 363.

<sup>43</sup> M. H. DELMOND, Y. PETIT, M. GAUTIER, Management des systèmes d'information, DONOD, 2003, p. 39.



**Figure 1-1 : L'architecture d'un progiciel de gestion intégré<sup>44</sup>**

Dans un ERP, « Les informations opérationnelles sont stockées dans la base de données et alimentent l'ensemble des modules, via des procédures automatiques paramétrées par l'utilisateur. Ainsi, par exemple, si on décide de lancer en production un lot de produits, l'ERP va automatiquement planifier la production, calculer les besoins de stocks, déclencher si besoin une demande de réapprovisionnement vers le système informatique du fournisseur, établir les pièces comptables correspondantes »<sup>45</sup>.

En outre, les progiciels de gestion intégrée présentent plusieurs spécificités :

- Premièrement, ils proviennent d'un seul fournisseur.
- En suite, ils garantissent à l'utilisateur l'unicité de l'information au moyen d'une base desservant l'ensemble des modules : GRH, gestion de production, comptabilité, administration, ventes, achats et logistique, etc.
- En fin, ils assurent la traçabilité des opérations de gestion pour en permettre l'audit<sup>46</sup>.

<sup>44</sup> M H. DELMOND, Y. PETIT, M. GAUTIER, Management des systèmes d'information, DONOD, 2003, p. 38.

<sup>45</sup> Idem, p. 39.

<sup>46</sup> F. BIETRY, e-GRH : Entre promesses et interrogations, EMS, 2002, p. 28.

Par rapport aux systèmes d'information de gestion de base de données, les ERP présentent plusieurs avantages : ils optimisent la coordination entre les différents services, procédures et acteurs appartenant à la chaîne de valeur de l'entreprise, ils répondent aussi à l'exigence de mise à disposition en temps réelle d'informations fiables et pertinente pour la gestion, ils améliorent enfin la cohérence interne et externe des décisions.

### 2- Le niveau organisationnel :

Sur le plan organisationnel, l'utilisation des bases de données correspond à une nouvelle organisation du système d'information qui présente les avantages suivants<sup>47</sup> :

- *L'information est gérée de façon globale et unique* : la mise à jour sera donc globale et s'appliquera systématiquement, quel que soit le programme qui utilisera cette information.
- *Les applications permettant d'effectuer les traitements nécessaires à la gestion de chaque produit sont en interaction avec la base de données*. Elles y trouvent l'information nécessaire et y effectuent le cas échéant les mises à jour. Celles-ci sont à leur tour disponibles pour les autres applications
- *L'accès aux informations est rendu plus facile* : ainsi les différents employés peuvent accéder à l'information nécessaire pour leurs activités à partir de leurs postes de travail dans de brefs délais et avec un minimum d'efforts.

A la fin de ce paragraphe, il importe de souligner que les bases de données sont des composantes essentielles des systèmes d'information du troisième millénaire. Dans l'entreprise moderne, ces technologies représentent « le premier outil de connaissance de l'information dans l'entreprise. Elles sont au cœur des systèmes d'information opérationnels... du pilotage des activités, de la gestion des relations client et de la gestion des connaissances »<sup>48</sup>.

### Paragraphe 3 : Les réseaux

En parlant d'NTIC, il paraît enfin capital de consacrer un paragraphe aux réseaux informatiques et à leurs différentes applications. En effet, ces toiles d'araignée

<sup>47</sup> *Idem*, p. 36-36.

<sup>48</sup> *Ibid*, p. 54.

« constituent aujourd'hui l'ossature des systèmes d'information des entreprises »<sup>49</sup>. Leur bon fonctionnement conditionne les capacités opérationnelles des entreprises et garantit la disponibilité et la confidentialité des informations nécessaires à la conduite des activités.

Dans ce paragraphe, nous essayerons de répondre à plusieurs questions concernant les réseaux : Qu'est ce qu'un réseau ? Quels sont les différents types de réseaux ? Quel sont les applications des réseaux ? etc.

### 1- Définition du réseau :

« Un réseau informatique, dans sa plus simple expression, est constitué d'une interconnexion d'équipements informatiques (postes de travail, serveurs...) à plus ou moins grande échelle, et d'applications permettant l'échange, la diffusion et le partage d'informations liées aux activités de l'entreprise. »<sup>50</sup>. D'un point de vue technique, les réseaux sont constitués : « de *voies de transmission* ayant divers support (câbles, fibres, satellites, etc.); d'*éléments informatiques* matériels et logiciels (ordinateurs serveurs, systèmes d'exploitation, etc.); et d'*équipements de liaison* (modems, concentrateurs, routeurs, etc.) assurant la communication entre les éléments informatiques matériels »<sup>51</sup>.

### 2- Les usages des réseaux :

Sur un réseau, « la grande majorité des applications informatiques, de gestion en particulier, sont des applications collectives. La mise en place de réseaux dans les entreprises permet d'assurer le partage et l'échange d'informations indispensables à leurs différentes applications. Le réseau permettra par exemple :

- de mettre en place des bases de données partagées, souvent de volume très important, indispensables pour la gestion opérationnelle des activités (gestion des stocks des produits, administration des ventes, etc.) ;
- de donner aux membres de l'entreprise un accès aux information, ce quelle que soit la localisation (siège, réseau national, filiales étrangères) ;
- de permettre l'échange et la diffusion d'informations diverses avec les partenaires extérieurs de l'entreprise (fournisseurs, clients, etc.). »<sup>52</sup>

<sup>49</sup> Ibid, p. 57.

<sup>50</sup> Ibid, p. 57.

<sup>51</sup> C. MOINE, Informatique appliqué à la gestion, Foucher, Paris, 2000, p. 69.

<sup>52</sup> M. H. DELMOND, Y. PETIT, M. GAUTIER, Management des systèmes d'information, DONOD, 2003, p. 59.

### **3- Typologies des réseaux:**

En pratique, les réseaux peuvent prendre plusieurs formes. Ils peuvent être privés ou publiques, locaux ou étendus. Selon ces paramètres, la littérature abordant les réseaux distingue deux typologies :

#### **3-1- Typologie des réseaux selon le champ géographique :**

Le premier critère de catégorisation des réseaux a trait au champ géographique que recouvrent ceux-ci. Selon ce critère, on distingue deux types de réseaux : les réseaux locaux et les réseaux étendus.

- *Les réseaux locaux (LAN – Local Area Networks)* : Les LAN sont des « réseaux informatique locaux destinés à relier des ordinateurs proches »<sup>53</sup>. Ils ne couvrent qu'une zone géographique limitée à quelques kilomètres.
- *Les réseaux étendus (WAN – Wide Area Networks)* : « Les limites d'extension réduites offertes par les réseaux locaux d'une part, et les besoins croissants des entreprises et des organisations d'autre part, ont conduit à compléter le principe du LAN, par celui du réseau étendue (WAN). Ce réseau à grande distance permet de connecter des installations éloignées dans un même pays, voir même à une échelle internationale »<sup>54</sup>. Cela permet, l'échange en temps réel, d'informations entre des sites (d'entreprise) répartis géographiquement.

Cette distinction se justifie sur le plan pratique pour deux raisons essentielles : d'une part les technologies utilisées pour les LAN et les WAN sont différents, et d'autre part la mise en œuvre de WAN nécessite souvent les compétences d'un opérateur de télécommunication extérieur (par exemple Algérie Télécom), ce qui n'est pas le cas pour le LAN.

#### **3-2- Typologie des réseaux selon leur usage :**

Compte à la deuxième typologie, elle se fait sur la base du type d'usage du réseau. Selon ce critère, la littérature repère aussi deux types distincts de réseaux : les réseaux privés et les réseaux publics.

- *Les réseaux privés* : en ce qui concerne ce type de réseaux, l'accès et l'utilisation ne sont permis qu'à des acteurs précis. C'est le cas par exemple des intranets d'entreprises dont l'accès n'est permis qu'aux membres de l'entreprise et aux partenaires autorisés ;

<sup>53</sup> M. GERMAIN, *Intranet*, ECONOMICA, 1998, p. 10.

<sup>54</sup> *Idem*, p. 11.



- *Les réseaux publiques* : ce type de réseau est ouvert au public, chacun est libre d'y accéder et de l'utiliser. Le réseau public le plus connu et le plus étendu est Internet. L'accès à ce réseau par exemple est ouvert à toute personne payant les redevances de connexions.

#### **4- Les applications des réseaux informatisés :**

Au fil du temps, les réseaux informatiques « se sont développés en englobant divers applications et logiciels qui permettent la libre circulation et le partage de l'information ainsi qu'une plus grande coopération. Nous distinguons ainsi divers applications : celles qui concernent l'entreprise toute entière, celles des départements ou groupes de travail, et enfin celles du niveau individuel »<sup>55</sup>.

##### **4-1- La messagerie électronique :**

Connue sous divers nom : messagerie électronique, email, etc. Le courrier électronique « est l'une des fonctions de base des réseaux. Il permet d'échanger rapidement du texte, des images et des sons »<sup>56</sup>. « Moyen de communication rapide, fiable et économique, il est à la fois un complément et une alternative au fax, au téléphone et au courrier postal. »<sup>57</sup>.

L'email constitue l'un des nouveaux moyens de communications les plus utilisées. Selon une enquête<sup>58</sup> effectuée au près des salariés des entreprises françaises, plus de 91% des personnes questionnées utilisent un email avec une moyenne de 14.5 email reçus par jour.

##### **4-2- Le GROUPWARE :**

Afin de favoriser la coopération et la flexibilité au sein de l'entreprise (facteurs désormais déterminants de la performance de l'entreprise), les réseaux ont développés des outils de travail coopératifs appelés « *groupware* ». Le groupware « regroupe un ensemble d'applications informatiques qui autorisent toute forme de travail à distance à l'intérieur ou à l'extérieur de l'entreprise. Il intègre généralement les messageries, les

---

<sup>55</sup> Ibid, p. 161.

<sup>56</sup> M. DERTOUZOS, *Demain : Comment les nouvelles technologies vont changer notre monde*, Calmann Levy, 1999, p. 101.

<sup>57</sup> M. H. WESTPHALEN, *Communicator : Le guide de la communication d'entreprise*, DUNOD, Paris, 2001, p. 403.

<sup>58</sup> N. BOUKEF & M. KALIKA, « Les facteurs déterminants de l'utilisation du courrier électronique dans les entreprises françaises », Coordonné par M. KALIKA, *e-GRH : Révolution ou évolution*, Liaison, 2002, p. 52-56.

forums de discussions, la gestion documentaire, le workflow, etc. »<sup>59</sup>. Selon l'AFCET, la notion de groupware ou *travail coopératif* regroupe « l'ensemble des techniques et des méthodes qui contribuent à la réalisation d'un des objectifs commun à plusieurs acteurs, séparés ou réunis dans le temps et l'espace, à l'aide de tout dispositif interactif faisant appel à l'informatique, aux télécommunications et aux méthodes de conduite de groupe »<sup>60</sup>

Le groupware présente plusieurs intérêts : il « permet de faire circuler l'information, indépendamment des contraintes de temps et de distance. »<sup>61</sup> ; du fait, il améliore « la capacité de réaction en terme de rapidité et de qualité ; ainsi il rend possible de mettre en réseau les compétences disponibles dans l'entreprise. »<sup>62</sup>.

#### **4-3- LE workflow :**

Généralement, « on associe au groupware la coordination de la circulation des documents, une tâche accomplie par workflow, celui ci peut être défini comme étant un ensemble de dispositifs techniques permettant la diffusion, l'administration et l'exécution d'un flux d'informations au sein du groupe du travail »<sup>63</sup>. Pour l'entreprise, le workflow présente plusieurs intérêts : il « facilite la communication et la coordination des activités et des acteurs qui les réalisent »<sup>64</sup> ; il optimise la cohésion entre les intervenants et les temps de réponse ; et enfin, il simplifie le travail de chacun en lui précisant les tâches à réaliser et en prévoyant des procédures prédéfinies.

#### **4-4- La Gestion électronique de documents (GED) :**

La dernière application abordée est la GED. L'objectif de cet outil « est d'avoir dans l'entreprise une approche du traitement de l'information en se rapprochant de la gestion idéale (zéro papier). La GED vise en priorité à faciliter et à automatiser l'archivage, la consultation, et la communication des informations, en évitant au maximum l'apparition du support papier dans la chaîne du traitement de l'information »<sup>65</sup>.

---

<sup>59</sup> J.Y. BÜCK, Le management des connaissances: Mettre en œuvre un projet de knowledge management, Organisation, 1999, P. 119.

<sup>60</sup> M. GERMAIN, Intranet, ECONOMICA, 1998, p. 31.

<sup>61</sup> Nouvelles technologies de l'information et de la communication, [www.interef.com/ateliers/grh\\_demain/fiches/ntic.htm](http://www.interef.com/ateliers/grh_demain/fiches/ntic.htm)

<sup>62</sup> A. BOUHANNA, Les enjeux des NTIC dans l'entreprise, Revue économie et management, N°3, Mars 2004, p. 75.

<sup>63</sup> Idem, p. 75.

<sup>64</sup> M. SAADOUN, Technologies d'information et management, Hermes Sciences Publications, Paris, 2000, p. 83.

<sup>65</sup> P. GOMEZ, P. BICHON, Comprendre les réseaux d'entreprise, CIHAB, ALGER, 1995, p. 1992.

La GED peut s'appliquer partout où un grand volume d'informations est traité sous la forme de papier, mais surtout lorsque le support papier constitue l'origine du document (images, plans, contrats, etc.). C'est le cas par exemple des activités des banques et des entreprises de publicités (secteur de service).

En gros modo, La mise en place de la GED présente les avantages suivants : elle facilite la réduction de la bureaucratie, elle réduit la circulation et le stockage du papier, elle provoque une restructuration du processus de travail et améliore le service au client et enfin, elle diminue les coûts (administratifs notamment) et améliore la qualité du service»<sup>66</sup>.

A la fin de cette section, il importe de faire deux remarques particulières : En premier lieu, nous rappelons que la liste des technologies citées dans cette section n'est pas exhaustive. D'autres technologies qu'on ne peut recenser dans ce mémoire peuvent être utilisés dans l'entreprise. C'est le cas par exemple de la visioconférence et de l'EDI. En second lieu, l'implantation et la bonne utilisation de ces technologies ne dépend pas seulement de leurs capacités techniques ; cela « suppose d'une part une adaptation fine du système à mettre en place avec la culture de l'entreprise et sa façon de travailler. D'autre parts elle demande une sensibilisation et une formation en vue d'obtenir une bonne intégration au sein de l'entreprise»<sup>67</sup>. Cette dimension socioculturelle sera traité dans le troisième chapitre.

### **Section 3 : Quelques applications des NTIC en management**

Pendant longtemps, les activités administratives absorbaient une grande partie du temps et de l'effort des managers au détriment des activités -de management- les plus créatrices de valeur.

Cependant, l'implantation des NTIC dans les entreprises a provoqué, dans les dernières années, de véritables révolutions dans les mécanismes de management. L'automatisation des tâches administratives, la diminution des coûts et l'augmentation de la rapidité des transfères de données, l'interactivité et l'ouverture vers l'extérieur, que permettent ces technologies, ont engendré l'apparition de nouvelles formes de

---

<sup>66</sup> M. GINGRAS, La gestion électronique des documents, Société de mathématique appliqué, 29-12- 2004, [www.sma.qc.ca/sma/default.asp?id=24](http://www.sma.qc.ca/sma/default.asp?id=24)

<sup>67</sup> P. GOMEZ, P. BICHON, Comprendre les réseaux d'entreprise, CIHAB, ALGER, 1995, p. 195.

management plus flexibles et interactives et orientés davantage vers les activités productrices de valeur.

Parmi les changements managériaux les plus importants, nous traiterons dans cette section du e-commerce, du e-business et de la e-GRH. Ces applications ne sont pas exhaustives, elles permettront cependant aux différents lecteurs de prendre conscience des différentes opportunités que peut présenter l'utilisation des NTIC pour l'entreprise et le manager.

### **Paragraphe 1 : Le e-commerce**

La première évolution managériale évoquée dans cette section est le e-commerce. Pour éclaircir cette notion, nous répondrons aux questions suivantes : Qu'est ce que le e-commerce ? Quelles sont les différentes formes du e-commerce ? Quelle est l'intérêt du e-commerce ? Et enfin, quels sont les défis et entraves que rencontre le développement du e-commerce ?

#### **1- Définition du e-commerce :**

Le e-commerce (ou commerce électronique) est défini comme étant « la vente et l'achat à travers les médias digitaux (Internet particulièrement). Il est supporté aussi bien par le Web que par les services propriétaires »<sup>68</sup> tels que l'EDI, les kiosques électroniques ou les services en line.

#### **2- Les différentes formes du e-commerce :**

En pratique, le e-commerce peut prendre plusieurs formes parmi les quelles on peut distinguer : la vente directe, les places de marché et les formes dynamiques de commerces

##### **2-1- La vente directe :**

Dans ces débuts, le e-commerce concernait sur tout le commerce de détail. Les possibilités visuelles et multimédia et le caractère intuitif de la navigation de type nœud et lien ont d'abord révélé l'Internet (le minitel, etc.) comme un nouveau canal de distribution pour la vente en détail. Ainsi, Plusieurs applications de boutique

---

<sup>68</sup>M. RICHEVAUX, M. CALCIU, E. VERNIER, Travail et Nouvelle Economie : Aspects de gestion et de droit, l'Harmattan, 2001, P. 19 .

électronique, de magasin en line, et de shopping cart sont apparues. Grâce à ces techniques, le vendeur vendeurs peut communiquer directement avec les consommateurs par l'intermédiaire de leurs sites Web en utilisant les méthodes de marketing traditionnelles.

Cela dit, la vente directe sur réseaux représente une faible partie du chiffre d'affaire du secteur. Le coût élevé de la démarche (spécialement pour les détaillants) et le nombre grandissant des sites de vente en ligne et des messages publicitaires à pousser les acteurs à utiliser d'autres techniques plus rentables.

### **2-2- Les places de marchés :**

Les places de marché constituent une autre forme de commerce électronique. Avec la difficulté grandissante que rencontraient les acheteurs et les vendeurs pour se retrouver de manière intuitive et efficace, est apparue le besoin de créer des places de marché en ligne. « Les places de marché sont des intermédiaires dignes de confiance qui ont comme première mission d'agir en qualité de lieu central de collecte aidant les acheteurs et les vendeurs à se retrouver et de faire du commerce de manière efficace. Leur fonction fondamentale est de réunir les vendeurs et les acheteurs multiples dans une communauté commerciale on-line, où les acheteurs achètent des produits ou services à un ou plusieurs vendeurs à travers une interface unifiée »<sup>69</sup>. Sur les places de marché, les acheteurs peuvent effectuer un seul achat regroupant des services et produits en provenance de plusieurs vendeurs. La place de marché répond ainsi au besoin de l'acheteur d'effectuer une seule transaction avec une seule entité et prend en charge la facturation du client, l'intermédiation des services post-achat, la gestion des retours et d'autres situations. En d'autres termes, « la place de marché devient un marchand de référence qui remplace les différents vendeurs »<sup>70</sup>.

### **2-3- Les formes dynamiques de commerce :**

En plus de la vente directe sur Internet et des places de marché. Les dernières années ont connue de développement d'autres formes de commerce électronique que nous pouvons qualifier de dynamiques. C'est le cas, par exemple, des enchères, des regroupements ad-hoc des acheteurs, du troc électronique et des marchés boursiers.

---

<sup>69</sup> *Idem*, P. 21.

<sup>70</sup> *Ibid*, p. 22.

### **3- Les avantages du e-commerce :**

Par rapport au commerce traditionnel, le e-commerce présente plusieurs atouts, aussi bien pour les vendeurs que pour les clients. Pour le client, les avantages du commerce électronique consistent dans « une accessibilité permanente, une offre internationale et un accès facile »<sup>71</sup>. Compte au vendeur, le e-commerce lui offre cinq avantages principales : « des coûts relativement faibles, des ventes possibles 24 heures sur 24, une mise à jour fréquente des catalogues électroniques des produits, la possibilité d'automatiser largement la saisie des commandes et la possibilité d'être présent à l'échelle nationale et internationale »<sup>72</sup>.

Ces différents avantages ont engendrés une croissance accélérée de l'utilisation du e-commerce. Il paraît ainsi que plus de 62% des internautes, réparties dans le monde, ont effectué, ne serais qu'une foi, du commerce électronique<sup>73</sup>. Chaque année, ce chiffre s'accroît et le clubs des commerçant virtuels s'élargi un peut plus.

### **4- Les freins du e-commerce :**

Cependant, l'implantation et l'utilisation du e-commerce rencontre un ensemble de difficultés et de limitations. J. BRILMAN<sup>74</sup> cite, à ce propos, trois types de freins :

- *Les frein stratégiques* : tel que les conflits de canaux de distribution ou les problèmes de prix.
- *Les freins organisationnels* : à la tête de ces freins figure les problèmes de recrutement et du développement des compétences nécessaires pour exercer le e-commerce.
- *Et en fin, les freins opérationnels* : tel que la re-conception de processus et les oppositions entre les exigences du e-commerce et la culture de l'entreprise.

### **Paragraphe 2 : Le e-business**

« Naturellement les possibilités visuelles et multimédias ont d'abord révélé les NTIC comme une nouveau canal de distribution pour la vente en détail. On c'est, ensuite, vite aperçu que les implications étaient beaucoup plus larges et que le e-commerce

<sup>71</sup> M. SAADOUN, Technologies d'information et management, Hermes Sciences Publications, Paris, 2000, p. 64.

<sup>72</sup> Idem, p. 64-65.

<sup>73</sup> Le journal du Net, 13-09-2004. [www.journaldunet.com](http://www.journaldunet.com).

<sup>74</sup> J. BRILMAN, Les meilleures pratiques de management : Au cœur de la performance, Organisation, 2001, p. 149-151.

affectait encore plus profondément les échanges entre entreprises (le b-to-b). En développant leurs interfaces d'échange ou front-ends les entreprises doivent adapter leurs structures et processus internes, leur back-office, pour faire face aux exigences de flexibilité, de synchronisation et de réactivité induites par les nouveaux mécanismes d'échange. Ce qui les amène à une refonte de leurs systèmes d'information dans des systèmes de e-business »<sup>75</sup>.

### **1- Définition :**

« Le e-business est l'intégration des applications de front et back office dans un moteur qui permet de réduire les modèles d'affaire et de maximiser la valeur pour le client »<sup>76</sup>.

### **2- Les composantes du e-business :**

Le e-business regroupe six pratiques principales :

#### **2-1- *Le Selling Chain Management (SCM):***

Le « SCM est un ensemble d'applications qui facilitent la vente, c'est une stratégie intégrée d'acquisition de commandes, ou en d'autres termes, l'application de la technologie aux activités qui s'étalent de la demande d'offre jusqu'à la commande d'un produit ou service.

Les applications regroupées supportent le catalogue produits, l'élaboration et la configuration de l'offre, la rédaction des contrats et la fixation des prix, l'enregistrement des commandes, la gestion des commissions, etc. Elles cherchent à augmenter l'efficacité de la force de vente, coordonner les ventes en équipe, faciliter la tâche du client, lui permettre de configurer ou personnaliser l'offre »<sup>77</sup>.

#### **2-2- *Le management de la relation client (CRM) :***

Le maintien de relations solides et personnalisées avec les clients s'impose, de plus en plus, comme un facteur déterminant de la performance, voire de la survie des entreprises. Or, la satisfaction de ces exigences repose largement sur le développement du CRM (Customer Relationship Management).

Le « CRM facilite l'acquisition, la rétention et la fidélisation de la clientèle. Son objectif consiste à utiliser les relations existantes pour accroître les revenus qu'apportent

---

<sup>75</sup> M. RICHEVAUX, M. CALCIU, E. VERNIER, Travail et Nouvelle Economie : Aspects de gestion et de droit, l'Harmattan, 2001, p. 23.

<sup>76</sup> Idem, p. 23.

<sup>77</sup> Ibid, p. 24.

les clients. Dans le cadre du CRM, on utilise l'information intégrée pour améliorer le service et l'aide au client en lui évitant de faire répéter des démarches quand il s'adresse à des interlocuteurs différents dans l'entreprise. Parmi les fonctionnalités regroupées sous le nom de CRM on trouve des applications de vente comme le cross-selling et le up-selling, des applications de marketing direct et de fulfillment»<sup>78</sup>.

### **2-3- La planification des ressources :**

La planification des ressources de l'entreprise se trouve au cœur du e-business. Sont objective est d'améliorer la coordination et l'articulation : d'une part, entre les vente et la gestion de la relations client et d'autre part, entre les ventes et les relations fournisseurs. En utilisant des progiciels informatiques (l'ERP par exemple) la planification des ressources permet aux entreprises de réduire leurs stocks et leurs coûts et d'améliorer leur fonctionnement.

### **2-4- L'intégration des applications de l'entreprise (EAI) :**

La quatrième dimension du e-business concerne l'intégration des différentes pratiques de l'entreprise (EAI). Grâce à des outils comme l'ERP, l'entreprise peut (dans le cadre du e-business) établir des liens de communication entre les différents services et applications. Ainsi, l'EAI n'occupe pas une position particulière dans les flux de transaction : achat, production, vente... elle est partout et agit comme lien entre les différentes applications. En outre, l'EAI offre plusieurs opportunités aux entreprises. Elle permet notamment :

- de gérer l'ensemble des données métier et d'assurer le suivi des étapes et des décisions ;
- d'assurer le routage et la transformation des flux, plus connus sous le nom de message broker ;
- de connecter les acteur à des outils d'échange déjà en usage (EDI, réseau de clearing, etc.) ;
- de facilité le transfère des données et des fichier (en assurant des passerelles bas niveau vers les multiples formats de transport : fichier, message, base de données, e-mail, etc.) ;

### **2-5- Supply chain management :**

« Le supply chain management (SCM) est un groupement de process à travers lequel les produits sont créés et livrés aux clients. Il contient l'acquisition de matières

---

<sup>78</sup> Ibid, p. 25.



premières, produits intermédiaires et finis, leur transformation, stockage, transport et vente. De manière idéale une chaîne d'approvisionnement est constituée d'entreprises multiples qui fonctionnent comme si c'était une seule en terme d'efficacité et d'efficience. En créant des chaînes d'approvisionnement les entreprises renforcent leurs interdépendances et leurs relations de partenariat. On arrive ainsi à observer que la concurrence sur le marché n'est plus entre producteurs mais entre chaînes d'approvisionnement.

La SCM suppose la coordination des flux matériels, d'information et financier entre deux ou plusieurs entreprises. Le besoin d'une coordination de la chaîne d'approvisionnement est d'autant plus nécessaire qu'on assiste actuellement à une dispersion mondiale de la fabrication et de la distribution et à un changement de priorités où la réactivité de la chaîne prime sur son efficience. Le SCM accélère le temps de mise sur le marché, réduit les coûts de distribution et permet d'avoir les bon produits au bon endroit et au bon moment »<sup>79</sup>.

#### **2-6- Le e-Procurement :**

« Le e-Procurement sur Internet est la matérialisation du e-commerce pour la fonction d'approvisionnement en biens non productifs. En situation off-line, cette fonction est nommée aussi management des ressources d'opération (Operating Resources Management – ORM). L'ORM est définit comme l'acquisition stratégique de biens non productifs par l'usage efficace de l'achat groupé, des rabais pour quantités achetées, des réductions de coûts de transaction, et des techniques d'aide à la décision pour identifier les opérations promotionnelles de fournisseurs.

A la différence de l'achat de biens productifs qui est spécifié et programmé par les besoins de la production, effectué par des acheteurs professionnels et largement automatisé car intégré dans la chaîne d'approvisionnement, l'acquisition de biens non productifs n'est pas programmée. Elle se fait ad-hoc, souvent à l'initiative des employés. Elle se déroule souvent à base de catalogues, doit suivre des procédures d'approbation et est rarement automatisé. Les applications du e-procurement permettent la sélection des produits à l'aide des navigateurs dans des catalogues en ligne, intègrent la demande d'acquisition, le cycle d'approvisionnement, l'achat électronique, l'expédition, la réception, le payement et le routage envers le destinataire »<sup>80</sup>.

---

<sup>79</sup> *Ibid.*, p. 28-29.

<sup>80</sup> *Ibid.*, P. 30-31.

Ainsi, il paraît que le e-business est un processus encore plus large que le e-commerce. En plus de ce dernier, il regroupe, à titre d'exemple, la gestion des approvisionnements, la coordination des activités internes et externes et le marketing, etc.

### **Paragraphe 3 : La e-GRH**

Après avoir traité du e-commerce et du e-business, il importe de consacrer à la fin de cette section un paragraphe aux transformations qu'exercent les NTIC sur la GRH. Responsable du recrutement, de la motivation, de la productivité et du développement des compétences des employés, cette fonction influence profondément la performance sociale de l'entreprise.

Connue par l'acronyme e-GRH, la gestion électronique des ressources humaines a connue une forte croissance dans les dernières années. Actuellement, elle concerne la majorité des entreprises dans les pays développés.

Cela dit, que signifie la e-GRH ? Quelles sont les applications de la e-GRH ? Qu'est ce qu'elle apporte de plus à la GRH classique ? Ces questions et d'autres seront traités dans ce paragraphe.

#### **1- Définition de la e-GRH :**

Malgré une littérature abondante, il n'est pas aisé de trouver une définition complète de la gestion électronique des ressources humaines. Connus sous divers abréviations : e-RH, e-GRH, e-DRH, cette notion est souvent réduite par les auteurs à la simple utilisation des NTIC dans la GRH. Dans cette ligné, S. NARTTHE considère que « le champ de ce que l'on appelle la GRH électronique ou e-RH, se définit comme les politiques de la GRH utilisant les NTIC... pour mettre en œuvre des pratiques dynamiques »<sup>81</sup>.

Cette vision réduite de la e-GRH ignore les dimensions organisationnelles et stratégiques de la e-GRH. Certes, la e-GRH se caractérise par un recours massif au NTIC. Cependant, ce qui fait l'intérêt de la e-GRH, ce n'est pas l'utilisation des NTIC, c'est plus tôt les transformation que permet cette utilisation.

Ainsi, pour parler de la e-GRH, il faut remplir trois conditions spécifiques<sup>82</sup> :

<sup>81</sup> B. MERCK et coll., Equipe RH acteur de la stratégie : Le e-RH : mode ou révolution, Organisation, 2002, p. 65-66.

<sup>82</sup> Idem, p. 67-69.

- le recours aux NTIC dans un projet global RH (remanier, adapter et transformer les processus RH);
- l'intervention de l'ensemble des acteurs de l'entreprise dans la GRH ;
- et le recours à des nouveaux modes d'organisation pour gérer les processus RH.

Dans cette perspective, la e-GRH peut être définie comme suite : « L'e-GRH, soutenue par une stratégie d'entreprise et un recours aux NTIC, est un mode de fonctionnement global d'une entreprise autour de la gestion d'un nombre significatif de processus RH, qui s'appuie sur : le partage de l'information RH et son traitement par accès directe des salariés, du management et de la fonction RH ; la mise en place d'organisations RH nouvelles pour optimiser la relation de service »<sup>83</sup>.

## **2- Les applications de la e-GRH :**

Après avoir définie la e-GRH, il importe, pour mieux comprendre le phénomène d'exposer ces différentes applications. Parmi celles ci, nous retenons la e-administration, la e-mobilité, l'e-recrutement, e-learning, et l'e-évaluation.

### **2-1- La e-administration :**

La gestion administrative du personnel est l'une des principales applications de la e-GRH. Utilisée dans la majorité des entreprises pionnières (dans le domaine de la e-GRH) (85%), c'est l'application qui permet de réaliser les économies les plus importantes. « à titre d'exemple, la mise en place du libre-service salariés dans France Télécoms a permis de supprimer, en un an, 4.8 million de demandes de congés écrites, ce qui représente 73 tonnes de papier et une économie de plus de 20 millions d'euro »<sup>84</sup>.

La e-administration permet de traiter en ligne les congés et absences, les remboursements de frais ; la gestion du temps de travail, et les changements de situations individuelles, Etc. Elle permet de réaliser plusieurs avantages : en premier lieu, elle « permet d'augmenter l'efficacité en réduisant de façon pratique certaines fonctions qui peuvent être largement décentralisées ; la direction RH peut alors se focaliser sur ces fonctions prioritaires »<sup>85</sup> ; en suite, elle diminue les flux des échanges entre le service RH et ses interlocuteurs, en fin, elle permet de maintenir d'une culture groupe par la normalisation des documents et des modes de fonctionnement via le libre service.

<sup>83</sup> *Ibid.*, p. 69.

<sup>84</sup> *Ibid.*, p. 90.

<sup>85</sup> M. GERMAIN, *L'Intranet*, Economica, Paris, 1998, p. 60.

**2-2- L'e-mobilité :**

Au sein de l'entreprise, la mobilité et la procédure des postes à pourvoir sont souvent entachées de suspicion. « Il lui est reproché ces procédures tardives voire incomplètes et son information insuffisantes »<sup>86</sup>.

Pour remédier à ces défaillances, les entreprises tendent de plus en plus, à mettre en place des procédures de e-mobilité. Elle consiste à utiliser les NTIC pour faire connaître les postes à promouvoir à l'ensemble des salariés et pour organiser la rencontre de l'offre et de la demande dans des délais rapides. Actuellement, la e-mobilité constitue l'application la plus répandue dans les entreprises. Elle permet <sup>87</sup>:

- aux managers (ou à la fonction RH) de faire connaître les postes et de rechercher, via Internet, un candidat correspondant aux besoins de l'entreprise ;
- aux salariés de faire acte de candidature sur un poste ouvert ou d'envoyer une candidature spontanée ;
- pour tout les acteurs de suivre les candidatures.

Très souvent, « l'e-mobilité constitue, pour les entreprises, une première étape vers l'e-recrutement. Ceci leur permet de tester le processus et de l'ajuster en fonction des orientations politiques, avant de se lancer sur le marché externe, sur lequel elles sont des enjeux importants, notamment en terme d'image. C'est aussi un façon de roder le processus de mobilité en ligne avant de passer à l'externe, car la réactivité devra être de mise »<sup>88</sup>.

**2-3- L'e-recrutement :**

Au même titre que la e-mobilité, le e-recrutement est l'une des applications les plus répandues dans les entreprises. En France par exemple, « 46% des candidatures parviennent au recruteur par email, 6000000 de CV sont en ligne et 85% des entreprises utilisent Internet pour en recruter et en sont satisfaites »<sup>89</sup>.

L'e-recrutement « permet aux responsables et aux chargés de recrutement de se doter d'un outils leurs facilitant la gestion complète du processus »<sup>90</sup>. Sur un plan opérationnel, le e-recrutement peut prendre deux formes :

---

<sup>86</sup> *Idem*, p. 62.

<sup>87</sup> B. MERCK et coll., *Equipe RH acteur de la stratégie : Le e-RH : mode ou révolution*, Organisation, 2002, p. 92-93.

<sup>88</sup> *Idem*, p. 94.

<sup>89</sup> L. CAUBEL et coll., *Recrutement en ligne, nouvelle donnée pour la DRH*, *Revue personnel*, n°418, mars-avril 2001, p. 51.

<sup>90</sup> B. MERCK et coll., *Equipe RH acteur de la stratégie. Le e-RH : mode ou révolution*, Organisation, 2002, p. 95.

Dans la première, l'entreprise crée sur son site institutionnel un espace recrutement lui permettant d'effectuer les différentes tâches relatives au recrutement sur Internet. Cette méthode est plus adéquate aux grandes sociétés à forte notoriété, car<sup>91</sup> :

- elle nécessite, d'une part, une équipe dédiée pour gérer les réponses dans des délais très courts (les internautes attendent les réponses sous 48 heures) ;
- il faut, d'autre part, que le site soit connu et génère un nombre de visites pour que les candidatures soient nombreuses.

Dans la deuxième solution, l'entreprise confie le recrutement à des sites généralistes ou spécialisés. Cette deuxième solution connaît actuellement une large expansion. A titre d'exemple, (selon D. BONNEFOY<sup>92</sup> le directeur général de futurestep France, en 2001) les états unis comptent plus de 11000 sites d'emploi posant plus de 28 millions d'offres ».

Le e-recrutement est une pratique intéressante qui permet un recrutement plus transparent, à plus grande échelle (échelle internationale) et à moindre coût.

### 2-4- Le e-learning :

Le e-learning -ou la e-formation- constitue de loin la plus connue et la plus importante des applications de la e-GRH. Ce concept « recouvre l'ensemble des formules d'apprentissage assisté par ordinateur, conçues pour être utilisées sur un réseau Internet ou intranet. Elle peut se définir comme un processus d'enseignement effectué par l'intermédiaire de tout les médias électronique en réseau »<sup>93</sup>.

Le e-learning a pour objectif d'utiliser les NTIC dans la formation et le développement des compétences de l'entreprise. Dans ce cadre, il présente plusieurs opportunités<sup>94</sup> :

- D'abord, il facilite le changement et l'intégration dans les cas de restructuration ;
- En suite, il adapte les acteurs aux changements qu'ils subissent dans leurs métiers;
- En fin, il enrichit leurs connaissances et développe leurs compétences.

En gros modo, le e-learning marque l'apparition d'un nouveau processus de formation plus souples et plus interactifs. Un processus qui permet de surmonter les barrières -de temps, d'espace et de coûts- qui entravaient le développement des compétences individuels et collectifs au sein de l'entreprise.

<sup>91</sup> V DUPRAY, E-gestion des ressources humaines, *Revue personnel*, n°418, mars-avril 2001, p. 53.

<sup>92</sup> D. BONNEFOY, L'e-recrutement accélérateur de carrière, *Revue personnel*, n°418, mars-avril 2001, p.46.

<sup>93</sup> B. HENRIET, M. IMBERT, *DRH : Tirez partie des technologies*, Organisation, 2002, p. 94-95.

<sup>94</sup> M. MINGASSON, *Le guide du e-learning*, Organisation, 2002, p. 10-19.

**2-5- La e-évaluation :**

Dans ces dernières années, l'utilisation des NTIC touche également (dans quelques entreprises) le domaine de l'e-évaluation. Il s'agit plus de la mise à disposition d'outils d'évaluation que de la prise en compte du processus conduisant à évaluer une personne (entretien annuel).

Ces outils « d'évaluation des compétences et des connaissances se situent souvent à la frontière de l'e-formation. C'est souvent à partir de l'évaluation que sont déterminés les besoins en compétences et les modes de développement associés. Ces outils d'autoévaluation en ligne sont généralement connectés (liens visibles) avec des référentiels de compétences. Ainsi, par l'auto positionnement, un programme de formation personnalisé et adapté aux exigences d'un poste peut être défini. C'est le cas pour déterminer le niveau de maîtrise d'une langue. Il sont également utilisés comme outils d'aide à la décision dans des processus de recrutement ou de mobilité professionnelle »<sup>95</sup>.

**3- Les avantages de la e-GRH :**

Après avoir exposé les principales applications de la e-GRH, il importe de se questionner sur les avantages qu'accorde les NTIC à la fonction RH. A ce sujet, nous retenons les propos de M. Matmati<sup>96</sup>.

Pour M. Matmati, l'utilisation des NTIC introduit dans la fonction RH des innovations majeurs qui entraînent non seulement l'amélioration de son efficacité, la réduction de ses coûts administratives, mais sur tout un recentrage de cette fonction vers des missions créatrices de valeur. Ainsi, l'avantage principale que présente la e-GRH consiste à permettre aux experts de la GRH de se consacrer à des missions stratégiques liées au développement de l'entreprise et de sa stratégie.

En conclusion, nous retenons de ce paragraphe que la e-GRH est un processus susceptible (grâce à l'utilisation des NTIC) d'améliorer la gestion des ressources humaines de l'entreprise, de minimiser ses coûts et de la recentrer sur ses activités stratégiques.

A la fin de cette section, il importe de rappeler que les processus et applications cités ci-dessus ne sont pas exhaustives. L'objectif étant plus de donner des illustrations

<sup>95</sup> B. MERCK et coll., Equipe RH acteur de la stratégie. Le e-RH : mode ou révolution, organisation, 2002, p. 109.

<sup>96</sup> M. MATMATI, Internet RH, outils de la performance organisationnelle, Coordonné par M. KALIKA, e-GRH : REVOLUTION OU EVOLUTION, Liaisons, 2002, p. 107-110.

de l'utilisation des NTIC dans l'entreprise que d'établir un inventaire de toutes les applications ; plusieurs application n'ont pas été traitées, ce qui ne veut pas dire qu'elles ne sont pas concernées.

## **Conclusion du chapitre 1 :**

Pour toute recherche scientifique, une première étape consiste à analyser les concepts étudiés et à repérer leurs spécificités et leurs caractéristiques.

Dans ce cadre, nous avons consacré ce premier chapitre à l'analyse du concept d'NTIC. Nous avons tenté de répondre à plusieurs questions cruciales (pour le reste de la recherche), notamment : Qu'est ce que les NTIC ? Quelles sont leurs spécificités ? Et, quelles sont leurs formes d'application au sein de l'entreprise ?

Pour la suite de cette recherche, nous retenons -à la fin de ce chapitre- les conclusions suivantes :

- Le concept d'NTIC désigne de façon générale les outils technologiques utilisés – dans les différents domaines de la vie de nos communautés - pour échanger, traiter, exploiter, ou encore transformer des données numérisées potentiellement capable de circuler sur un réseau. Les NTIC comprennent à titre d'exemple les matériels informatiques, les logiciels et les matériels de télécommunication, les services de télécommunication et les services informatiques.
- Par rapport aux technologies précédentes, les NTIC possèdent plusieurs caractéristiques dont les plus importantes sont : l'intégration des technologies précédentes ; leur obsolescence rapide ; la diminution de leurs prix, la facilité et la flexibilité d'usage, la compression du temps ; la compression de l'espace ; l'expansion de l'information stockée ; et la rupture dans la représentation.
- Le développement des NTIC et de leurs utilisations au sein de l'entreprise ont pour support la convergence de trois technologies de base : la numérisation qui consiste à transformer du son, du texte ou des images, en une série de nombre que l'ordinateur a la capacité de coder puis de restituer dans sa forme initiale ; les bases de données capables de gérer et d'exploiter des masses d'informations importantes ; et les réseaux permettant une circulation rapide et flexible des informations.

La convergence des ces trois techniques à permis l'apparition de divers outils de gestion et de travail de groupe (email, ERP, GED...) qui permettent de réorienter les différentes pratiques managériale. On parle ainsi dans ces derniers temps de e-commerce, de e-business, de e-GRH et d'autres notions qui ont toutes pour essence l'utilisation intensive des NTIC dans l'entreprise pour recentrer les processus de management sur les activités -stratégiques- productrices de valeur.



Cela dit, les entreprises sont guidées dans leurs actions par la recherche d'une meilleure performance et d'une plus longue pérennité. Pour réaliser ces deux finalités, elles doivent améliorer la productivité de leurs salariés, développer leurs compétences et réaliser le consensus sociale entre les différents groupes.

Il importe, donc, de se demander quel est l'effet des NTIC sur la performance sociale de l'entreprise ? Dans le prochain chapitre, nous étudierons les opportunités que présente l'utilisation des NTIC pour l'amélioration de la performance sociale et les difficultés que pose l'évaluation des effets (concrets) des NTIC sur la performance.

**CHAPITRE 2 :**

**LA COMPLEXITE DE LA  
RELATION NTIC-PERFORMANCE  
SOCIALE**

## **CHAPITRE 2 : LA COMPLEXITE DE LA RELATION NTIC-PERFORMANCE SOCIALE**

### **Introduction :**

Aujourd'hui, la performance sociale ou humaine représente « une préoccupation fondamentale pour tous les acteurs de l'entreprise. La performance humaine est perçue, aussi bien du côté des dirigeants d'entreprises que du côté des salariés, comme un facteur essentiel contribuant à la performance globale de l'entreprise »<sup>1</sup>.

L'objectif de ce deuxième chapitre consiste à définir la performance sociale, à exposer les différentes opportunités que présente les NTIC pour son développement et à déterminer les difficultés que rencontre la concrétisation et l'évaluation de ces opportunités sur le terrain.

En d'autres termes, nous relèverons dans ce chapitre les questions suivantes : Qu'est ce que la performance sociale ? Que peut apporter les NTIC à la performance sociale des entreprises ? Quelles sont les difficultés que rencontre l'évaluation des effets des NTIC sur la performance sociale ?

Pour cela, une première section sera consacrée à l'analyse conceptuelle de la performance. Elle répondra à deux questions principales : Qu'est ce que la performance sociale ? Qu'elles sont les indicateurs de la performance sociale ?

Ensuite, une deuxième section sera consacrée aux effets potentiels des NTIC sur la performance sociale de l'entreprise. Elle répondra à la question suivante : Comment les NTIC peuvent elles influencer la performance sociale ?

Enfin, une dernière section traitera des difficultés que présente l'évaluation des effets réels des NTIC sur la performance. Elle répondra à plusieurs questions: Pourquoi les effets des NTIC sur la performance, sont ils mal repérables sur le terrain ? Quelles sont les difficultés que rencontre l'évaluation des effets des NTIC sur la performance ? etc.

---

<sup>1</sup> J. NOONE, À propos de la performance humaine en entreprise: pour une philosophie de l'action et une philosophie d'action, Mémoire de D.E.S.S : Management avancé des Ressources Humaines et des relations d'emploi, IAE de Paris (Université Paris 1• Panthéon - Sorbonne), 1999, p. 1-2.

## **Section 1 : Notions de base sur la performance sociale**

Avant d'analyser les divers gisements de performance qu'offrent les NTIC à l'entreprise, et les différentes difficultés d'évaluation des effets réels des NTIC sur la performance, il importe de répondre aux questions suivantes : Qu'est ce que la performance sociale ? Quelle est la différence entre la performance sociale à court terme et la performance sociale à long terme ? Comment mesurer la performance sociale ?

Ces questions, et d'autres, vont être débattus dans cette section.

### **Paragraphe 1 : Définition de la performance sociale**

Au cour de notre recherche bibliographique, nous avons trouvées plusieurs difficultés pour définir la performance sociale. Ces difficultés relèvent de deux réalités distinctes :

D'une part, la plus part des auteurs de la performance ne proposent pas de réelles définitions de ce concept, ils se contentent de l'assimiler à d'autres termes tels que l'efficacité, l'efficience, la productivité, l'utilité, la compétitivité, la rentabilité, ou la finalité, etc. A ce propos, Michel Lebas constate qu'il y a « peu d'accord sur ce que recouvre le concept de performance. On y trouve des idées qui vont de l'efficience, à la robustesse, à la productivité, au rendement des investissements, au résultat exceptionnel, à la durée, en passant par bien d'autres acceptions qui, le plus souvent, ne sont pas définies explicitement par leurs auteurs »<sup>2</sup>. Hors, ces différents termes ne sont pas la performance, ce sont des parties d'un tout, plus large, qui constitut la performance.

D'une autre part, la définition traditionnelle du concept de performance (basé sur les résultats) connaît actuellement de profondes reformulations. Les insuffisances et les limites de cette définition et son inadaptabilité au nouvel environnement des entreprises ont poussé plusieurs chercheurs à formuler de nouvelles définitions et à élaborer de nouveaux indicateurs de la performance.

Malgré ces difficultés, nous essayerons, tout de même, de formuler une définition suffisamment claire et assez complète de ce concept ; de façon à garantir le bon

---

<sup>2</sup> M. LEBAS, Performance : Mesure et management. Faire face à un paradoxe, Groupe HEC, p 2. Cité par J. NOONE, À propos de la performance humaine en entreprise: pour une philosophie de l'action et une philosophie d'action, Mémoire de D.E.S.S : Management avancé des Ressources Humaines et des relations d'emploi, IAE de Paris (Université Paris 1• Panthéon - Sorbonne), 1999, p. 2.

déroulement de notre recherche. Dans un premier temps nous définirons le concept de performance, pour nous pencher ensuite sur la performance sociale.

### **1- La définition de la performance :**

Si dessus, nous avons souligné que la définition de la performance connaît plusieurs difficultés et alimente de profonds débats. En parties, ces difficultés sont dues aux dimensions multiples de la performance. En effet ce concept peut être perçue à travers deux angles différents : d'une part, l'angle des « effets », et d'autre part, celui des « causes ». Dans ce qui suit, nous exposerons, en premier lieu, ces deux visions, puis nous tenterons de les concilier pour construire une définition assez globale de ce qu'est la performance.

#### ***1-1- La définition de la performance en terme d'effets (de résultats):***

La première vision proposée de la performance tend à l'assimiler aux résultats obtenus -dans le passé- par la firme ou par l'un de ces acteurs. Apparut depuis les premiers jours de la société industrielle, cette perception reste, jusqu'à présent largement acceptée, voir prépondérante. Ainsi, «Dans le domaine du management, comme dans les définitions des dictionnaires, l'usage courant semble considérer que la performance reflète le résultat d'actions passées»<sup>3</sup>.

Dans cette perspective, La première définition exposée est celle de C. VERN. Selon cet auteur, «Il existe une obligation de résultat dans l'entreprise qui est appelée, d'une façon globale, la performance de l'entreprise. Elle est définie comme le résumé des résultats économiquement mesurables obtenus par une entreprise, une entité, un groupe ou une personne, à la suite d'activités ou d'essais dont on juge généralement la valeur en fonction de normes préalables»<sup>4</sup>.

Cette première définition est amplement marquée par la logique de résultat. Elle assimile la performance à un résultat réalisé à un moment donné. Cependant, elle n'aborde, guère, les critères et technique d'évaluation d'un résultat. Comment évaluer un résultat donné ? Comment juger si il est bon ou mauvais ? Sur quels critères comparer les différents résultats d'une entreprise (ou de plusieurs entreprises) ?

Face à ces problèmes, Thompson, propose d'évaluer la rationalité d'un système d'action technique par deux critères : « un critère instrumental (efficacité) et un critère économique (efficacité). L'essence de la question instrumentale est de savoir si les

<sup>3</sup> *Idem*, p. 2.

<sup>4</sup> C. VERN, L'évaluation des compétences, Liaisons, Paris, 2002, p. 12.

actions spécifiques produisent de fait les résultats désirés...La question économique, essentiellement, est de savoir si les résultats sont obtenus avec l'utilisation minimale des ressources »<sup>5</sup>. Ainsi, pour Thompson, une entreprise est performante si elle utilise ses ressources d'une façon optimum pour réaliser les objectifs tracés.

Dans cette perspective, Albane perçoit la performance comme le produit de l'efficacité et de l'efficience. «L'efficience signifie bien faire et faire sans perte, peut importe se qui est fait. C'est le coté plus mieux, plus vite, moins cher de la performance. L'efficacité va plus loin que l'efficience et considère l'effet du travail sur les gens, la pertinence des objectifs, les résultats à long terme et les normes et valeurs implicites du travail et des objectifs»<sup>6</sup>.

Ce dernier point de vue quant à la supériorité de l'efficacité par rapport à l'efficience est partagé par Peter Drucker qui englobe dans le concept d'efficacité non seulement la capacité d'atteindre ses buts mais aussi la capacité de les bien choisir. Selon lui, « la Maximisation des opportunités est une définition pleine de sens et véritablement précise de la fonction d'entrepreneur. Elle implique que c'est l'efficacité, bien plus que l'efficience, qui est ici la chose essentielle. La question pertinente, en effet, ce n'est pas tant de savoir comment faire les choses mais comment déterminer celles qu'il est bien de faire, et comment concentrer sur elles les ressources et les efforts.

A l'*efficacité-résultat* qui concerne l'atteinte des objectifs, Peter Drucker ajoute ainsi l'*efficacité-pertinence* qui concerne le bien fondé de leur choix. Cette conception élargie de l'efficacité ne va pas toute fois sans quelque difficulté. Au nom de quoi proclamer tel objectif supérieur à tel autre ? On pressent que cela dépendra essentiellement de ce qui est attendu de l'action par chacun des protagonistes. C'est à l'aune de leur sentiment d'utilité (ce qu'ils estiment bon et désirable pour eux) qu'ils vont juger de la pertinence»<sup>7</sup>.

Ainsi, «on dira que la performance d'une action (ou d'un ensemble d'actions) peut être jugée au travers de trois critères différents mais complémentaire : l'utilité de ce qu'elle vise (pertinence), l'ampleur de ce qu'elle obtient (efficacité/résultats ou efficacité tout court), la manière dont elle l'a obtenu (efficience)»<sup>8</sup> (figure 2-1).

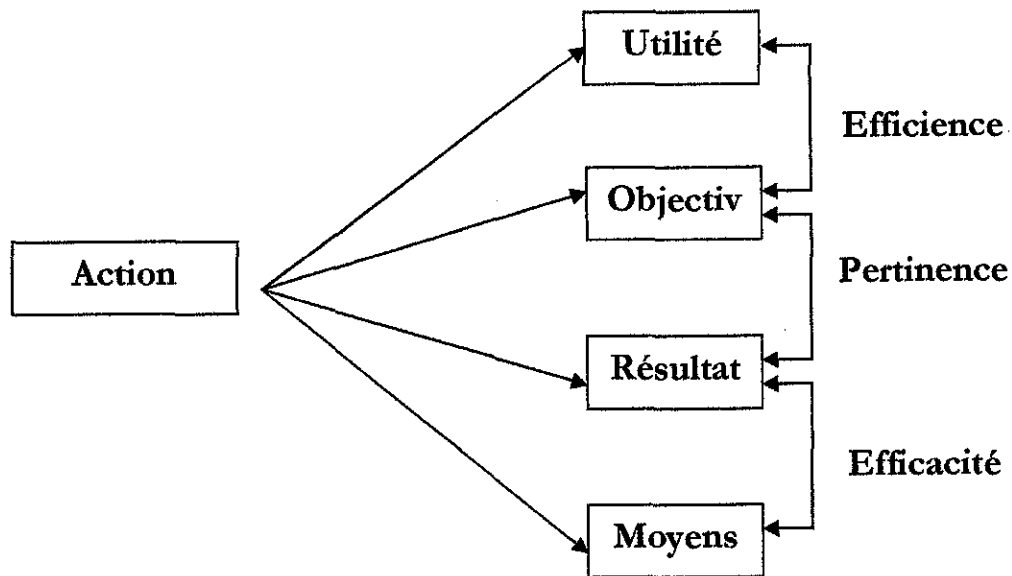
---

<sup>5</sup> Sous la direction de D. WEISS, Les ressources humaines, Organisation, 1999, p. 230-231.

<sup>6</sup> Idem, p. 230-231.

<sup>7</sup> Ibid, p. 230-231.

<sup>8</sup> Ibid, p. 230-231.



**Figure 2-1 : Schéma de la performance dans une optique résultats<sup>9</sup>**

Cette dernière constatation nous conduit à parler des finalités de l'entreprise. Puisque la réalisation de la performance passe avant tout par la bonne détermination des finalités et des objectives, il importe d'identifier les différentes finalités qui mobilisent l'entreprise.

« Avant même que l'entreprise existe et fonctionne conformément à sa finalité économique, il a bien fallu que quelqu'un en ait eu l'idée, ait fait le pari de sa viabilité, ait rassemblé les capitaux nécessaires à sa création. Ce quelqu'un est le plus souvent le patron - propriétaire appuyé sur quelques actionnaires associés-. Tous attendent très logiquement que l'argent qu'ils ont investi dans l'affaire soit d'un bon rapport. La finalité de l'entreprise est donc d'abord pour eux financière et se mesurera par l'importance (immédiate ou lointaine) du profit réalisé. Sans présence, à l'origine, d'une telle finalité, l'entreprise n'existerait probablement pas<sup>10</sup>.

Mais, si la finalité financière est historiquement première, elle doit composer avec la finalité économique dès que l'entreprise commence à fonctionner, puis avec la finalité sociale dès que les fondateurs se trouvent dans l'obligation de devoir embaucher du personnel pour mener leur opérations et de respecté les intérêts de la société dans laquelle ils exercent leurs activités.

<sup>9</sup> *Ibid*, p. 232.

<sup>10</sup> *Ibid*, p. 245.

Ainsi, l'entreprise «aujourd'hui et demain sera de plus en plus jugées sur la quadruple finalité : valeur pour l'actionnaire ; valeur pour les clients ; valeurs pour le personnel ; et valeur pour la société »<sup>11</sup>. Le niveau de pertinence de ses objectifs et -du fait- de sa performance dépendra du degré de satisfaction de ces quatre finalités.

Pour synthétiser ce qui vient d'être avancée, on dira que la performance est le résumé des résultats économiquement mesurables obtenus par une entreprise, une entité, un groupe ou une personne, à la suite d'activités ou d'essais dont on juge généralement la valeur en fonction de trois critères différents (mais complémentaire) : l'utilité de ce qu'elle vise (pertinence) pour les différentes parties prenantes (propriétaires, clients, personnel, société, etc.), l'ampleur de ce qu'elle obtient (efficacité/résultats ou efficacité tout court), et la manière dont elle l'a obtenu (efficience).

### ***1-2- La définition de la performance en terme de causes :***

Cependant, pour bien comprendre ce qu'est la performance, il ne suffit pas d'analyser ses différents effets. Il importe, aussi, d'étudier ses causes ; de soulever les questions suivantes : Qu'est ce qui fait la différence entre une entreprise performante est une autre non performante ? Qu'elles sont les sources et les causes de performance pour l'entreprise ? ect.

Soutenue par les différentes défaillances et limites qu'a présenté l'interprétation de la performance par les effets, une nouvelle perception, basée sur les causes de la performance, s'impose de plus en plus.

Selon cet angle de vue, la compréhension de la performance passe obligatoirement par la prise en compte et l'analyse de ses causes. La performance peut, donc, « être située à la conjonction d'éléments purement individuels et d'éléments issus du contexte organisationnel et managérial dans lequel se déroule l'activité.

A ce propos, les apports du centre de développement FEPS du Conservatoire Français des Arts et Matières semblent très instructifs. D'après ce centre, « dans un environnement donné, la performance est le résultat de la combinaison de compétences, de la motivation des individus à les mettre en œuvre, de la fixation pertinente des objectifs et de l'allocation des ressources nécessaires. Cette combinaison est exprimée par la formule pseudo-mathématique suivante <sup>12</sup>:

$$P = (CMOR)^{E=K}$$

---

<sup>11</sup> J. BRILMAN, Les meilleures pratiques de management : au cœur de la performance, Organisation, 2001, P. 125.

<sup>12</sup> C. FLUCK, Compétence et performance : une alliance réussie. Vision démarches et outils, DEMOS, 2001, p.7.



Où P représente le niveau de performance, C les compétences, M la motivation de l'individu, O les objectifs et R les ressources allouées. L'exposant  $E=K$  exprime que le niveau de performance requis est pertinent dans un environnement donné. Il exprime donc que, lorsque l'environnement change, le niveau de performance doit être adapté.

A l'exception de l'environnement, nous examinons, ci dessous les différents éléments de cette formule.

*1-2-1- Les objectifs :*

Dans l'analyse de la performance par les effets, nous avons constaté que la performance d'une entreprise dépendait de la pertinence de ses objectifs. Le premier pas dans le chemin de la performance est, donc, celui du bon choix des objectifs à atteindre.

Cette pertinence se situe aussi bien du côté des effets que des causes. Au sein de l'entreprise, le niveau de performance requis se fixe « en fonction de ses objectifs stratégiques qu'elle décline en objectifs opérationnels, traduits en projets d'actions qui, eux même, peuvent donner lieu à la fixation d'objectifs pour des collectifs de travail et pour les individus »<sup>13</sup>. Ces objectifs choisis se doivent d'être formulés précisément et de façon intelligible et claire, d'être mesurables et fixés dans le temps. C'est à ces conditions que l'individu sera en mesure de s'approprier les objectifs déterminés et donc d'avoir conscience du niveau de performance à atteindre et du moment dans le quel il doit l'atteindre»<sup>14</sup>.

*1-2-2- La motivation :*

Le deuxième facteur conditionnant la performance est la motivation des acteurs. Au sein de l'entreprise, la motivation constitue le moteur qui anime l'action individuelle et collective. D'une façon concrète, elle incite les acteurs et les pousse à « réaliser les activités nécessaires et à les réaliser de la façon la mieux adaptée pour atteindre la performance»<sup>15</sup>.

Cela dit, la motivation des acteurs peut être influencée par de nombreux facteurs. On trouvera des facteurs inhérents aux individus. Quelques uns sont conjoncturels tel qu'une mauvaise humeur passagère ou une baisse de tonus physique ou psychique, d'autres sont permanents tel que l'instabilité émotionnelle. On trouvera aussi des facteurs liés aux pratiques de l'entreprise tel que le système de reconnaissance structurel et le style de management.

<sup>13</sup> *Idem*, p. 7.

<sup>14</sup> *Ibid*, p. 7.

<sup>15</sup> *Ibid*, p. 8.



**1-3- Proposition d'une définition globale :**

Dans ce qui a précédé, nous avons vu deux conceptions différentes de la performance. Dans la première, la performance est analysée à travers ses effets et résultats. Dans la deuxième, elle est perçue à travers les causes et les facteurs qui la provoquent.

Ces deux points de vue sont certes différents. Mais, ils ne sont pas, pour autant, inconciliables. Ci dessous, nous essayons de formuler une définition globale de la performance. Une définition qui rapproche ces deux points de vue.

La définition est la suivante : la performance est le résumé des résultats mesurables obtenus par une entreprise (une entité, un groupe ou une personne), à la suite d'un processus -animé par la motivation des acteurs-, qui combine les ressources et compétences disponibles pour accomplir des activités et réaliser des objectifs pertinents dans un environnement socio-organisationnel donné. Ces différents résultats sont généralement jugés en fonction de trois critères différents (mais complémentaires) : l'utilité de ce qu'on vise (pertinence) pour les différentes parties prenantes (propriétaires, clients, personnel, société, etc.), l'ampleur de ce qu'on obtient (efficacité/résultats ou efficacité tout court), et la manière dont on l'a obtenu (efficience).

**2- La définition de la performance sociale :**

A côté des actionnaires et des clients, le personnel est devenue dans les dernières décennies, un acteur incontournable de l'entreprise, indispensable à sa bonne marche et qui se met en mesure lui aussi de faire valoir ses attentes : amélioration des salaires, sécurité de l'emploi, meilleures conditions de travail, perspectives de carrière intéressantes, etc. Pour lui la finalité de l'entreprise est incontestablement sociale.

Le concept de performance sociale (ou humaine) porte sur le degré de satisfaction de ces finalités. Il concerne les équilibres sociaux (internes et externes).

En *grosso modo*, la performance sociale « reflète la capacité d'un système à réguler les fonctionnements humains permettant de limiter les risques sociaux (individuels et collectifs). Elle concerne alors la coopération, la qualité des relations et des communications entre les personnes, le management des difficultés et problèmes rencontrés, pour y construire les solutions et les savoirs, etc. »<sup>18</sup>.

---

<sup>18</sup> C. VERN, L'évaluation des compétences, Liaisons, Paris, 2002, p. 13.

**Paragraphe 2 : Performance sociale à court terme et performance sociale à long terme**

Après avoir définie ce qu'est la performance sociale, il importe de faire la distinction entre performance sociale à court terme et performance sociale à long terme.

En effet, selon le cadre temporel dans lequel on se situe, la conception, la mesure et l'appréciation de la performance sociale change complètement.

**1- La performance sociale à court terme :**

La performance dans le court et le moyen terme s'apprécie toujours à deux niveaux : l'efficacité, c'est à dire le degré d'atteinte des objectifs quels que soient les moyens utilisés ; l'efficience, qui représente le rapport entre les résultats obtenus et les moyens mis en œuvre pour les obtenir.

**1-1- L'efficacité sociale :**

En ce qui concerne l'efficacité sociale, nous distinguons deux conceptions différentes : la conception restreinte et la conception large.

Dans sa conception restreinte, l'efficacité sociale « mesure le degré d'atteinte des objectifs sociaux et socioéconomiques. Il peut s'agir, par exemple de réaliser un taux d'absentéisme donné, de respecter les étapes et les engagements d'un programme de formation ou de cibler une variation des frais de personnel»<sup>19</sup>.

En parallèle, dans sa conception large, l'efficacité sociale fait référence aux incidences de la politique sur l'attitude des salariés vis à vis de l'organisation qui les emploie. Elle peut être définie comme « l'intensité avec laquelle chaque individu adhère et collabore aux propos et au moyens de l'organisation ou bien, de façon plus globale, comme le niveau de satisfaction atteint par les individus participants à la vie de l'organisation.

Se pose alors le problème de la mesure de l'efficacité à ce niveau global. Puisqu'il n'existe évidemment pas d'indicateur unique en la matière, l'appréciation doit donc être conduite sur la base d'enquêtes spécifiques assez délicates à mettre en œuvre, ou médiatisée par un certain nombre d'indicateurs constituant les révélateurs d'un climat

---

<sup>19</sup> B. MARTORY, D. CROZET, Gestion des ressources humaines, Pilotage sociale et performances, Dunod, 2001, p. 149.

social : indicateurs de tension sociale, absentéisme, turn-over, évolution de la qualité...»<sup>20</sup>.

**1-2- L'efficience sociale ou socioéconomique :**

Compte à l'efficience, celle ci reflète la capacité des acteurs à utiliser les ressources de l'entreprise d'une façon optimale pour générer de la valeur et atteindre les résultats tracés.

Techniquement, l'efficience sociale a été longtemps évaluée par des outils quantitatifs tels que la productivité et la rentabilité. Cependant, les limites et insuffisances qu'ils ont montrés ont poussé les théoriciens et praticiens à utiliser d'autres indicateurs plus qualitatifs tel que la souplesse, la flexibilité, et la qualité.

**2- Performance sociale à long terme, « la capitalisation dans les hommes » :**

Dans le paragraphe précédent, nous avons vue que la performance est fonction des motivations des acteurs, de leurs compétences, du contexte, des objectifs fixés et des ressources allouées.

Sur le long terme, nous remarquons que la motivation, le contexte, les objectifs, les ressources allouées et même les résultats sont variables et inappréciables. Seule la compétence des acteurs peut être évaluée.

Par conséquent, la performance sociale d'une entreprise à long terme « est favorisée dans les organisations modernes par la capitalisation de l'intelligence »<sup>21</sup>. Elle dépend directement des compétences de ses salariés.

Ainsi, la performance sociale à long terme d'une entreprise s'apprécie à travers accumulation de ces capitaux immatériels.

**Paragraphe 3 : Les critères de performance sociale**

Après avoir défini ce qu'est la performance sociale et déterminé ses différents types, il importe d'analyser les différents critères qui permettent de l'apprécier (et de la mesurer) sur le terrain.

A ce propos, la littérature éclectique et les différentes recherches qui se sont penchées sur la performance propose une multitude d'indicateurs (quantitatifs et qualitatifs).

<sup>20</sup> *Idem*, p. 150.

<sup>21</sup> *Ibid*, p. 155.

A partir de la typologie proposée dans le paragraphe précédent, nous avons réparti les critères les plus importants - de la performance sociale - en trois catégories : les critères de la performance physique, les critères du climat sociale et les critères de la performance sociale à long terme.

### **1- Les critères de la performance physique :**

Par performance physique, nous désignant l'efficacité des acteurs et le degré de leur réalisation des différents objectifs tracés par l'entreprise.

Pour ce volet (de la performance sociale de l'entreprise), nous repérons plusieurs critères d'évaluation, notamment : la productivité, la productivité globale des facteurs et la physique de la performance.

#### **1-1- La productivité :**

Traditionnellement, la performance physique des acteurs a été, pendant long temps (et reste), apprécié à travers le concept de productivité.

Résultat « d'une fraction coût/production »<sup>22</sup>, le concept de productivité renvoie très clairement « à la notion d'efficience, -c'est à dire à la meilleur utilisation des machines et des hommes pour un niveau de production donné »<sup>23</sup>. Il peut être définie comme étant « une mesure ou un indicateur des extrants produits par un individu, un groupe ou une organisation par rapport aux intrants ou aux ressources utilisées pour obtenir ces extrants »<sup>24</sup>.

Sur le plant opérationnelle, la productivité des hommes peut être apprécié à travers deux ratios différents : le rendement et la productivité du travail en valeur.

##### **1-1-1- Le rendement :**

Connu souvent dans les industries sous le non de *productivité physique au travail*, « le rendement est le rapport exprimé en terme physique entre l'input et l'output d'un facteur de production »<sup>25</sup>. Il est défini comme le rapport entre : la production obtenue et le temps consacré à son obtention.

Le rendement constitue un indicateurs important de la performance Il permet, d'évaluer le niveau de production des salarié et sa fluctuation dans le temps, ce qui permet de repérer les dysfonctionnement sociales et techniques et d'y remédier.

<sup>22</sup> P. OHANA, *Les 100 mots du management des hommes*, DUNOD, 1999, p.148.

<sup>23</sup> Sous la direction de D. WEISS, *Les ressources humaines*, Organisation, 1999, p. 233.

<sup>24</sup> S L. DOLAN, T. SABA, D E. JACKSON, R S. SCHULER, *La gestion des ressources humaines : tendances, enjeux et pratiques*, Village Mondial, 2001, p. 86.

<sup>25</sup> D. PICARD, *La veille sociale*, Vuibert gestion, 1991, p. 151.

Cependant, ce ratio présente toutefois, quelques complications et imperfections :

- D'abord, pour évaluer correctement le rendement d'une entreprise, Il importe, d'une part, de diviser par secteurs homogènes les produits analysés, et d'autre part, de prévoir des règles d'affectation des heures de main-d'œuvre allouées a la production considérée.
- Ensuite, « le rendement n'est exprimé que par rapport a un seul facteur de production, alors que celle-ci résulte de la combinaison de plusieurs variables»<sup>26</sup> ; tel que le travail, le capital, et les compétences des hommes. Ainsi, les fluctuations du rendement peuvent provenir de l'influence d'autres facteurs de production (que le travail).
- Enfin, l'analyse de la performance en terme de rendement est une analyse physique (en quantités de produits). Ceci rend difficiles les comparaisons entre les secteurs aux productions différentes.

Ces différentes difficultés peuvent être évitées en recourant à la notion de productivité du travail en valeur.

#### *1-1-2- La productivité du travail en valeur :*

En cas de processus de production complexe, ce ne sont plus des quantités brutes, mais des quantités pondérées qui interviennent pour caractériser la croissance de la production ou de la consommation de facteurs. Dans ce cas, on a recours à la notion de productivité du travail en valeur.

Par rapport au rendement, l'avantage de la productivité en valeur consiste à « prendre en compte les prix et les coûts dans l'appréciation de la performance des salariés : les productions sont exprimées en fonction de leurs prix, les quantités de travail son pondérées par l'appréciation de leurs qualités relatives»<sup>27</sup>.

Sur le plant technique, La productivité du travail en valeur se définit comme le rapport entre la valeur produite (chiffre d'affaire, valeur ajouté, production valorisée sur la base des prix de marché... etc.) et le coût du travail mis en œuvre (les effectifs, la durée du travail, la masse salariale chargée, le coût totale du travail... etc.).

Comme pour le ratio précédent, la productivité du travail en valeur n'est pas sans défaut. D'abord, pour son opérationnalisation, il faut retenir une définition homogène du

---

<sup>26</sup> *Idem*, p. 156.

<sup>27</sup> *Ibid*, p. 152.

produit. En suite, cette « analyse de la productivité ne s'attache qu'à un seul facteur de production »<sup>28</sup>.

### **1-2- Le dépassement de la notion de productivité :**

Même si on continue à l'utiliser, faute de mieux, dans un grand nombre d'entreprises, force est de constater que les pratiques d'évaluation, de la performance physique des acteurs, basées exclusivement sur la productivité sont de plus en plus contestées.

En effet, ces critères présentent, d'une part, plusieurs limites et insuffisances ; et d'autre part semblent mal représenter la réalité de l'activité économique et de la performance dans une société de l'offre. « Que signifie la productivité de l'heure de travail direct lorsque la performance résulte de plus en plus de l'investissement machine et de la qualité des contributions en travail indirect (maintenance, programmation, contrôle qualité, ...) ? Les indicateurs que l'on continue de calculer par habitude conservent ils dans ce cas une quelconque pertinence ? »<sup>29</sup>.

Parmi les limitent que présente la notion de productivité, les plus importante sont :

- D'abord, pour opérationnaliser le concept de productivité, il faut retenir une définition homogène du produit. Cela complique l'agrégation et la comparaison de la productivité pour les différents produits au sein d'une société (et même au sein d'une entreprise).
- Ensuite, la production est un processus complexe, combinant différents inputs (capitale, technologie, travail, information...). L'analyse de la productivité « ne s'attachant qu'à un seul facteur de production, elle ne permet guère d'évaluer le poids relatif des différents facteurs dans la réalisation de la performance.
- En outre, les indicateurs de productivité sont rétrospectifs, ils dénoncent souvent des problèmes déjà anciens, mais qui se traduisent tardivement par une dégradation des performances physiques de l'entreprise.
- Les indicateurs de productivité sont, enfin, des indicateurs de performance à court terme. Ils négligent et dévalorisent les actions ou projets de long terme, qui imposent des « sacrifices » sur les indicateurs de court terme.

---

<sup>28</sup> *Ibid.*, p. 153.

<sup>29</sup> Sous la direction de D. WEISS, *Les ressources humaines*, Organisation, 1999, p. 235.



*1-2-1- La productivité globale des facteurs (PGF) :*

Pour dépasser ces objections, « une première réponse consiste à retenir la méthode de la productivité globale des facteurs (PGF) telle que préconisée par le CERC au travers du calcul des comptes de surplus. Les données de base sont celles de la comptabilité générale corrigées à l'inflation afin de raisonner en dinar constants d'un exercice à l'autre et ne prendre en compte que l'effet volume dans l'accroissement de production »<sup>30</sup>. Cet accroissement peut alors recevoir plusieurs explications :

- certaines internes telles que par exemple une modernisation des équipements (capital outil) ou un changement dans la main-d'œuvre (effectifs qualifications) ;
- d'autres externes telles qu'une baisse du prix d'achat des matières premières ou une hausse du prix de vente aux clients.

On repère ainsi la part directe de chaque facteur dans l'accroissement de valeur ajoutée, le solde étant par définition la productivité globale explicable seulement par la combinaison plus ou moins heureuse des facteurs.

Une telle façon de faire ménage souvent des surprises par rapport à une analyse classique fondé sur les seuls coûts du travail. Elle présente cependant plusieurs points faibles. D'une part, elle présente une certaine lourdeur et complexité lorsqu'elle vise à être précise ; d'autre part, elle démontre un caractère approximatif lorsqu'elle cherche à rester simple.

*1-2-2- La physique de la performance :*

Pour « échapper à ce détour par les agrégats comptables dont l'opérationnalité peut sembler quelquefois incertaine »<sup>31</sup>, un certain nombre de chercheurs on proposé – dans les derniers temps- des approches multicritères, plus fines et plus concrètes de la productivité globale.

Parmi ces approches, le concept de physique de la performance élaboré par Philippe Zarifan paraît très prometteur.

Pour ce chercheur, la performance industrielle ou physique se trouve au croisement optimisé de quatre paramètres principales<sup>32</sup> : le coût, la qualité, la flexibilité et le délai.

Si la notion d'efficience « se trouve directement présente dans le terme C, elle ne l'est qu'indirectement dans les termes Q et D et pas du tout dans le terme F. La flexibilité

---

<sup>30</sup> Sous la direction de D. WEISS, Les ressources humaines, Organisation, 1999, p. 235.

<sup>31</sup> Idem, p. 236.

<sup>32</sup> Ibid., p. 236.

est beaucoup plus de l'ordre d'une efficacité par rapport à un objectif de disponibilité du système de production que Ph Zarifan définit comme « la capacité du système à réajuster son projet en fonction du domaine d'activité où il agit, et donc du marché potentiel ».

Ce cadre d'analyse présente l'intérêt de fournir une vision large et innovée de la performance. Il relève cependant autant de questions que de réponses. En effet, pour opérationnaliser ce concept au sein des entreprises, il importe de concevoir « des indicateurs et de tableaux de bord permettant de repérer et de suivre les quatre paramètres au sein de chaque unité. Il faut ensuite imaginer la combinaison optimale de ces quatre paramètres qui produira la plus grande performance. Et en conceit que cela n'est rien d'évident»<sup>33</sup>.

## **2- Les critères d'évaluation du climat sociale de l'entreprise :**

Dans le cadre de l'appréciation de sa performance sociale, la deuxième dimension que l'entreprise doit analyser est le climat social régnant entre ces différents acteurs. Le climat social d'une entreprise affecte en effet profondément le fonctionnement de son organisation et modifie le comportement de ses salariés.

En grosso modo, les principales critères utilisés pour apprécié le climat sociale d'une entreprise sont : l'absentéisme, le turnover, la grève, les accidents au travail et les accidents de trajets. Ces différents critères seront exposés si dessous :

### **2-1- L'absentéisme :**

Le premier indicateur évoqué du climat social de l'entreprise (et de la sécurité qui y règne) est l'absentéisme.

L'absentéisme se définit comme étant « une période précise durant laquelle le salarié ne se présente pas physiquement à son lieu prévu de travail, alors qu'il devait y être, et cela en dépit des raisons qu'il évoque pour justifier sa non présence »<sup>34</sup>. Ce phénomène constitue certes, « une perturbation au plan de la production et de l'organisation du travail, mais c'est aussi le témoignage d'un comportement socioculturel de refus provisoire et limité du travail et de baisse de l'implication»<sup>35</sup>.

En général, « nous distinguons plusieurs types d'absentéisme : absences pour maladie ; congé maternité ; arrêts pour accidents de trajet ; congés formation ; us et

<sup>33</sup> *Ibid*, p. 237.

<sup>34</sup> SEKIOU, BLONDIN, FABI, BAYAD, PERETTI, ALIS, CHEVALIER, Gestion des ressources humaines, éd DeBoeck Université, 2001, p. 777.

<sup>35</sup> B. MARTORY, D. CROZET, Gestion des ressources humaines. Pilotage sociale et performances, DUNOD, 2001, p. 176.

coutumes (carnaval, fêtes patronales, etc.) ; absences conventionnelles (congés légaux, délégation) ; absences autorisées ; absences non autorisées ; absences de présents non actifs, ect. »<sup>36</sup>.

En pratique, le diagnostic et l'évaluation de l'absentéisme ne prend pas en compte tous ces types d'absentéisme. « Seuls les absences ne relevant pas des fonctionnement habituels de l'organisation sont retenues »<sup>37</sup>.

A partir de ces absences, divers indicateurs peuvent être utilisés pour évaluer la gravité de l'absentéisme : le taux d'absentéisme global, absentéisme longue durée, durée moyenne des absences, fréquences des absences et micro-absentéisme, etc. (voir l'encadré 1).

**Taux d'absentéisme** = heures d'absences pendant le période p / heures théoriques de travail pendant la même période p

**Absentéisme longue durée** = nombre d'heures des absences (à 15 ou 20 jours) / heures théoriques de travail pendant la période.

**Durée moyenne des absences** = nombre d'heures d'absence sur une période P / nombre moyen des salariés sur la période P.

**Fréquence des absences** = nombre des absences sur une période P / nombre moyen des salarié sur la période.

**Micro -absentéisme** = nombre d'heures d'absence  $\geq$  3 jours / Heures théoriques de travail pendant la période.

**Encadré 1 : Les indicateurs de l'absentéisme**

Cela dit, il importe – avant de passer à un autre indicateur - de répondre à deux questions principales : Quelle sont les facteurs influençant l'absentéisme ? Et quelle sont les coûts qu'entraîne se phénomène pour l'entreprise ?

En ce qui concerne les facteurs influençant l'absentéisme, les différentes recherches effectuées –sur le sujet – mettent en évidence « le rôle des huit facteurs suivants : le sexe, l'âge, la région, les jours de la semaine, la saison, la taille de l'établissement (plus l'établissement est important, plus l'absence s'élève), le secteur d'activité, la qualification des salariés »<sup>38</sup>. La connaissance de ses facteurs permet

<sup>36</sup> *idem*, p. 179.

<sup>37</sup> *Ibid*, p. 176.

<sup>38</sup> *ibid*, p. 178-179.

d'apprécier les risques objectivement encourus et d'éviter les erreurs d'analyse et de comparaison.

Compte aux coûts engendrés par l'absentéisme, celles ci peuvent être divisées en deux catégories : les coûts directes et les coûts indirecte de l'absentéisme.

- *Les coûts directes de l'absence* : Les coûts directs de l'absence concernent « les coûts des absences rémunérées, le coût de régulation de l'absence, le coût de désorganisation du secteur provoqué par l'absence, etc. »<sup>39</sup>.
- *Les coûts indirects de l'absence* : les coûts indirecte de l'absence « sont liés à la sous productivité due au temps d'adaptation du remplaçant (faible en principe, s'il s'agit d'un salarié polyvalent), au retard prix dans le travail personnel du remplaçant –s'il est membre de l'entreprise-, aux erreurs commises, aux retards dans les engagements à l'égard de la clientèle »<sup>40</sup>.

### **2-2- Le turnover :**

En milieu ouvrier, partir en demandant son compte a été une forme de contestation longtemps valorisée en milieu ouvrier. Connue sou le non de turnover, ce phénomène reste un indicateur important du climat sociale de l'entreprise.

Le turnover (ou la rotation du personnel) d'une entreprise, peut être définit comme étant « le nombre des départs vers l'extérieur. »<sup>41</sup>. Au sein de l'entreprise, il peut être apprécié par plusieurs ratios : ratio de rotation du personnel, ratio d'ancienneté de moins d'un ans, ratio de rotation par sous –population, et ratio de stabilité du personnel, etc. (voir l'encadré 2).

**Ratio de rotation du personnel** = nombre de départs / effectif moyen.

**Ratio d'ancienneté de moins d'un ans** = nombre de personnes intégrées depuis moins d'un an / effectif permanant.

**Ratio de rotation par sous -population** = nombre de départs pour une sous population /effectif moyens de cette sous population

**Taux de stabilité global** = nombre de collaborateurs dont l'ancienneté est supérieure à X ans / nombre moyen de collaborateurs

### **Encadré 2 : Les indicateurs du turnover**

<sup>39</sup> D. PICARD, *La veille sociale*, Vuibert gestion, 1991, p. 70.

<sup>40</sup> *IDEM*, p. 70.

<sup>41</sup> B. MARTORY, D. CROZET, *Gestion des ressources humaines. Pilotage sociale et performances*, DUNOD, 2001, p. 182.

Tout comme l'absentéisme, le turnover peut être, d'une part, influencé par plusieurs facteurs tels que « l'âge, l'ancienneté, le sexe, la catégorie professionnelle, la nature du travail, le style de leadership, le groupe de travail, la conjoncture économique ou l'insatisfaction au travail »<sup>42</sup> ; d'autre part, il génère plusieurs effets nuisibles et divers coûts pour l'entreprise. Des coûts qui peuvent être réparties en deux catégories. Les coûts directes, regroupant les coûts administratives, les coûts liés à la baisse de productivité, les coût de la régulation de l'absence, et les coûts liés au recrutement, à la formation et à l'apprentissage des remplaçants. Et les coûts indirects résultant : de la faible adhésion du personnel à l'entreprise, de la détérioration de l'image de marque de l'entreprise, et de la perte de savoirs et de compétences, etc.

### **2-3- La grève :**

Le troisième critère d'évaluation du climat social de l'entreprise est la grève. A ce concept, nous identifions deux conceptions distinctes : la conception large et la conception restreinte.

Dans sa conception large, la grève « désigne toute action de coercition produite par plusieurs personnes, à l'encontre d'autorités dont elles sont dépendantes<sup>43</sup>. Selon cette conception, la grève ne se limite pas aux relations de travail, elle peut toucher aussi d'autres relations tel que la consommation ou le commerce (Ne parle-t-on pas précisément de grèves de commerçants, d'avocats, de médecins, de pharmaciens, d'agriculteurs, de transporteurs routiers, d'étudiants, de consommateurs, etc.?).

Dans un sens plus strict, la notion de grève renvoie à « un arrêt total collective et concertée d'une activité salariée, en vue uniquement de soutenir des revendications professionnelles que l'employeur n'a pas voulu - ou pu - satisfaire »<sup>44</sup>.

Sur le terrain, la gravité du phénomène de grève peut être apprécié par plusieurs indicateurs tels que le taux de propension de grève, le taux de concertation conflictuelle, et le taux conflictuel (voir l'encadré 3) :

---

<sup>42</sup> SEKIOU, BLONDIN, FABI, BAYAD, PERETTI, ALIS, CHEVALIER, « Gestion des ressources humaines » ; 2ème édition, éd DeBoeck Université, 2001 p 794.

<sup>43</sup> B. MARTORY, D. CROZET, Gestion des ressources humaines, Pilotage sociale et performances, DUNOD, 2001, p191.

<sup>44</sup> Idem, p. 191.

**Taux de propension** = nombre de journées perdues (ou d'heurs) pour faire la grève / le nombre de salariés des établissements touchés par le conflit.

**Taux de concertation conflictuelle** = nombre de grévistes / effectif à la période du conflit.

**Taux conflictuelle** = nombre de journées (ou d'heurs) perdues / nombre de grévistes.

**Encadré 3 : Les indicateurs de grève**

A la différence des deux critères précédents (absentéisme et turnover), la grève n'a pas que des effets négatifs. En plus des coûts engendrés, elle peut avoir plusieurs effets positifs sur le fonctionnement de l'entreprise. Du côté positif, la grève apaise les pressions sociales, permet la prise de conscience des problèmes, des difficultés et des positions des divers protagonistes et instaure (dans le cas de satisfaction des revendications) un meilleur équilibre dans les relations quotidiennes de travail.

Par contre, du côté négatif se situent principalement les coûts engendrés par cette pratique pour l'entreprise. « En partant des éléments de coût les plus directs et les plus aisément quantifiables, il est possible de retenir : les pertes de production, les pertes de clientèle, les coûts de perturbation engendrés par le conflit, les coûts de maintien de la structure physique et humaine et la dégradation du climat social »<sup>45</sup>.

**2-4- Les accidents du travail :**

L'accident de travail peut être défini comme étant « un accident survenu, par le fait ou à l'occasion du travail, à un travailleur, à quelque titre ou en quelque lieu que ce soit, pour un ou plusieurs employeurs ou chefs d'entreprise »<sup>46</sup>. C'est « un événement lié à l'action professionnelle de façon directe ou indirecte (cas des trajets) qui est à la fois ponctuel, et cause de lésion corporelles à un ou plusieurs personnes »<sup>47</sup>.

À l'intérieur d'une entreprise, l'étude de la fréquence des accidents de travail « permet d'appréhender la détérioration du climat social que provoquent souvent des accidents répétés, et de se faire une idée sur les dangers réels des conditions de travail »<sup>48</sup>. Techniquement, cette étude peut s'effectuer grâce à plusieurs ratios tels que le ratio de

<sup>45</sup> Ibid, p. 191.

<sup>46</sup> D. PICARD, *La veille sociale*, Ed Vuibert gestion, 1991, p. 80.

<sup>47</sup> B. MARTORY, D. CROZET, *Gestion des ressources humaines, Pilotage sociale et performances*, DUNOD, 2001, p. 193.

<sup>48</sup> D. PICARD, *La veille sociale*, Vuibert gestion, 1991, p. 81.

fréquence des accidents avec arrêts d'activité et le taux de fréquence des accidents de travail (voir l'encadré 4).

**Ratio de fréquence des accidents avec arrêts d'activité** = Nombre d'accidents qui ont nécessité une cessation de travail et des soins médicaux/Effectif moyen

**Taux de fréquence** = (Nombre d'accidents avec arrêt/ Nombre d'heures travaillées) x 1000000

**Encadré 4 : Les indicateurs des accidents de travail**

En outre, les accidents du travail créent aussi des torts à l'entreprise. On distingue également, ici, les coûts directs et les coûts indirects. En ce qui concerne les coûts directs, elles concernent le nombre d'heures perdues, le nombre d'heures d'interruption de l'activité normale d'autres salariés (pour porter secours à l'accidenté, pour réguler son absence ou, encore, pour impossibilité de travailler...etc.), le nombre d'heures passées par les services médicaux, et le coût des soins apportés par ceux-ci, le coût lié à la réparation ou au remplacement de l'équipement dégradé et les cotisations supplémentaires à versées à la Caisse d'assurance maladie. Compte aux coûts indirectes, celles-ci ont trait : à la sous productivité du travail du remplaçant éventuel du salarié accidenté, à la détérioration de l'image de marque de l'entreprise que représentent des conditions de travail dangereuses, et aux sanctions judiciaires que peut subir l'employeur»<sup>49</sup>.

**2-5- Les accidents de trajet :**

Le dernier critère exposé dans le cadre de ce mémoire concerne les accidents de trajet. Souvent, ces incidents ont pour cause la détérioration du climat sociale et des conditions physiques du travail, et l'augmentation du stress et de la pression morale sur le travailleur (et physique).

L'analyse des accidents de trajet (notamment de retour) peut donc fournir des informations pertinentes sur le climat et la performance sociale de l'entreprise. A cette fin, le ratio souvent calculé (pour chacune des catégories de qualification de la population observée) est le ratio de fréquence des accidents de trajet de retour. Il représente la proportion du nombre d'accidents de trajet de retour à l'effectif moyen.

<sup>49</sup> *idem*, p. 82-83.

Tout comme les autres critères, les accidents de trajet sont générateurs pour l'entreprise de coûts directs et de coûts indirects. D'une part, « les coûts directs concernent : le nombre d'heures d'absence de l'accidenté et le nombre d'heures consacrées à la régulation de son absence »<sup>50</sup>. D'autre part, les coûts indirects sont liés : « à l'inexpérience du remplaçant éventuel et à la détérioration de l'image de marque (s'il est patent que l'accident résulte de conditions de travail délétères), etc. »<sup>51</sup>.

A la fin de ce point, il importe de souligner que la liste des critères citée ci dessus n'est pas exhaustive. d'autres critères peuvent en effet être utilisés. C'est le cas par exemple de la non qualité, du sabotage, ou de l'intervention des services d'entretien.

### **3- Les critères de l'accumulation des capitaux immatériels :**

Après avoir traité des critères d'appréciation de la performance physique et du climat sociale, il importe d'abord l'évaluation de la performance sociale long terme de l'entreprise.

Comme nous l'avant vue dans le paragraphe précédent, la performance sociale à long terme se définit en terme de capital immatériel accumulé par l'entreprise. Cette accumulation « s'opère autour du potentiel humain de l'unité (savoir faire, expérience) ; elle se traduit au plan des techniques utilisées de l'implantation sur les marchés, de la mise en place de procédés de gestion, de la capacité de recherche... »<sup>52</sup>.

Sur le plan méthodique, on distingue trois approches fondamentales d'appréciation de la valeur d'un capital immatériel :

#### **3-1- Le coût historique :**

Dans cette première approche, « l'estimation se fait sur la base de l'agrégation des coûts relatifs à l'entrée et au maintien des ressources humaines dans l'entreprise : recrutement, formation, promotion, mutation et coûts organisationnels liés au fonctionnement des équipes »<sup>53</sup>.

#### **3-2- Le coût de remplacement des équipes :**

Compte à l'approche par les coûts de remplacement des équipes, celle si évalue le capital immatériel d'une entreprise à travers l'« estimation des frais de recrutement et des coûts d'apprentissage des métiers nécessaires à la reconstitution (à l'identique) des

<sup>50</sup> *Ibid*, p. 84.

<sup>51</sup> *Ibid*, p. 84.

<sup>52</sup> B. MARTORY, D. CROZET, *Gestion des ressources humaines, Pilotage sociale et performances*, DUNOD, 2001, P 156.

<sup>53</sup> *Idem*, P. 156.



équipes existantes»<sup>54</sup>. Cette méthode peut être pertinente pour estimer la valeur de quelques équipes clefs : vendeurs spécialisés, techniciens ou financiers pointus, par exemple.

**3-3- La valeur de capitalisation :**

Enfin, la dernière approche est celle de la valeur de capitalisation. « Cette méthode relève de principes plus actuels fondant l'appréciation d'une valeur sur la base des profits qu'elle engendrera dans le futur. Dans ce cas, on appréciera la valeur des ressources humaines à partir : des profits nets dégagés par les salariés dans l'avenir ; des lois de probabilité régissant leur présence dans l'entreprise dans le futur ; et d'un taux de capitalisation, sur la base, par exemple, des pratiques retenues pour les autres types d'actifs de l'entreprise »<sup>55</sup>.

**Section 2 : Les gains de performance sociale promises par les NTIC**

En survolant la littérature et les différentes recherches effectuées sur les NTIC, on ne perçoit guère de travaux concevant la performance sociale dans son entité. Les seuls apports trouvés concernent l'analyser des opportunités qu'offre ces technologies à chaque composante (isolée) de la performance sociale : productivité, qualité, flexibilité, compétence, etc.

Après avoir définie la performance sociale, nous débattons (de façon séparée), dans cette deuxième section, des différents gains de performance que peut apporter l'utilisation des NTIC aux entreprises.

Dans un premier paragraphe, nous traiterons des gains de productivité physique que peut engendrer les NTIC.

En suite, nous consacrerons un deuxième paragraphe à l'influence de ces technologies sur le climat sociale de l'entreprise.

Enfin, nous analyserons, dans un dernier paragraphe les différentes opportunités qu'offrent les NTIC pour le développement du capital immatériel de l'entreprise.

---

<sup>54</sup> *Ibid.*, P. 156.

<sup>55</sup> *Ibid.*, P. 156.

### **Paragraphe 1 : Les NTIC et la performance physique**

En plus du niveau de productivité, la performance physique des entreprises dépend de plus en plus de la qualité et du coût de ses produits, de sa flexibilité et de sa réactivité face à un environnement complexe et turbulent. Dans ce paragraphe, nous analyserons les différentes opportunités que présente l'utilisation des NTIC pour l'amélioration de ces facteurs.

#### **1- NTIC et productivité :**

Pendant longtemps, la littérature a associés aux NTIC des gains de productivité phénoménale. L'accroissement des capacités de traitement de l'information et la mise en réseau portait en effet de grandes opportunités pour l'amélioration de la productivité des entreprises (notamment de service). Dans ce cadre, Alan Greenspan avance qu' « il ne fait aucun doute que les NTIC sont à l'origine des gains de productivité exceptionnels enregistrés par l'économie américaine dans les années 90. Grâce à la baisse des prix accompagnant l'amélioration continue des performances des produits, ces gains ont permis des substitutions capitales – travail massives sans contre partie inflationniste. Ils ont aussi accrus la rentabilité du capital, favorisés l'investissement et l'emploi, et valorisé l'épargne placée en bourse, encourageant ainsi la consommation »<sup>56</sup>.

Cependant, sur le plan pratique, l'évaluation de l'impact des NTIC sur la productivité se heurte à plusieurs difficultés. En premier lieu, l'utilisation des NTIC concerne des activités administratives et intellectuelles dont la productivité ne peut être appréciée. En suite, il paraît que l'amélioration de la productivité n'est pas générale : si certaines entreprises ont réellement profité des NTIC, d'autres ont subi par contre des pertes importantes. Ainsi, les gains de productivité engendrée sont mal appréciés au niveau macroéconomique. Enfin, les gains de productivités que peut engendrer l'utilisation des NTIC restent conditionnés par la structure organisationnelle et le comportement des acteurs vis à vis de ces technologies.

Cela dit, malgré ces difficultés, des recherches récentes mettent à la lumière un certains effets des NTIC sur la productivité ; un effet qui reste cependant conditionné par les spécificités organisationnelle et sociale de l'entreprise.

---

<sup>56</sup> Microsoft, e-Economie scénarios pour la Net économie, Organisation, 2000, p. 3.

## 2- NTIC et flexibilité :

L'un des arguments régulièrement avancés en faveur de l'utilisation des NTIC est celui de la flexibilité. A ce qu'il paraît ces technologies offrent aux entreprises une flexibilité organisationnelle leurs permettant de s'adapter et d'agir sur leur environnement. Par exemple, « les acteurs externes rattachés à une organisation virtuelle sont théoriquement indépendants, en ce sens qu'ils ne sont pas systématiquement (re-)liés par des liens hiérarchiques. Le réseau ainsi formé est donc censé pouvoir être reconfiguré plus facilement que dans une logique d'internalisation (pas ou peu de plans sociaux, de suppressions d'unités, etc.)»<sup>57</sup>. Par conséquent, grâce à ces jeux de décomposition et de recombinaison de réseaux d'acteurs externes, l'entreprise peut réorienter son activité et suivre, voire anticiper, les évolutions de l'environnement.

D'une façon plus concrète, nous pouvons dire que les NTIC favorisent la flexibilité de plusieurs manières :

D'abord, elles permettent la mise en place de formes organisationnelles flexibles regroupant plusieurs entreprises sous forme de réseau. Cela permet de modifier rapidement et à moindre coût les structures et procédures de production et d'approvisionnement dans les cas de changements environnementaux.

En outre, l'utilisation des NTIC dans l'entreprise diminue le poids qu'exercent les contraintes spatio-temporelles sur l'action de l'entreprise. En ce dotant d'NTIC, l'entreprise acquit la capacité de coopérer avec des partenaires étrangers se trouvant à n'importe quel point du globe et de changer rapidement de marché.

Aussi, les NTIC permettent aux entreprises d'être en relation permanente avec leurs clients, ce qui leur permet de connaître leurs exigences et leurs souhaits, et du fait d'anticiper leurs besoins.

Par ailleurs, l'un des principaux avantages des NTIC consiste à améliorer la coopération entre les différents acteurs et groupes d'acteurs au sein de l'entreprise. Cela a pour résultat l'augmentation de la souplesse et de la flexibilité des différents processus.

Enfin, les NTIC permettent, par le biais de la e-formation, aux acteurs d'améliorer leurs compétences et d'accroître leur polyvalence ce qui facilite considérablement la mobilisation des salariés et améliore sensiblement la flexibilité des ressources humaines.

---

<sup>57</sup> R. MEISSONIER, Organisation virtuelle : Conceptualisation, ingénierie et pratiques : Enquête auprès des PME de la région des pays de la Loire, Thèse de doctorat en sciences de gestion, Université de droit, d'économie et des sciences d'AIX-MARSEILLE III, 20 décembre 2000, p 140.

Pour récapituler, nous dirons que les NTIC peuvent constituer un catalyseur important de la flexibilité humaine, stratégique, organisationnelle, et opérationnelle de l'entreprise.

### **3- NTIC et qualité :**

En ce qui concerne la qualité, les NTIC offrent plusieurs potentialités d'amélioration. Des potentialités qui sont liés -principalement- aux nouvelles formes d'organisation et de travail permises par les réseaux.

En effet, le développement des réseaux et des technologies de travail coopératif permet aux entreprises de tisser des liens de coopération avec d'autres entreprises dans des domaines directement liés au problème de la qualité : développement de nouveaux produits, recherches de nouvelle matière première, étude de marché, ... ce qui permet d'améliorer la qualité au sein de l'entreprise avec moins de coûts. Ce genre de relations ne se limite plus aux fournisseurs et aux clients, elle se développe pour englober des entreprises d'autres secteurs et même des concurrents. C'est le cas par exemple pour Peugeot et Citroën, deux entreprises concurrentes qui entretiennent, des travaux commun de recherche et de développement.

D'autre part, l'utilisation des NTIC permet d'améliorer la coopération et le transfert des connaissances au sein de l'entreprise, de mettre en place des procédures souples encourageant la créativité à tout les niveau de l'entreprise.

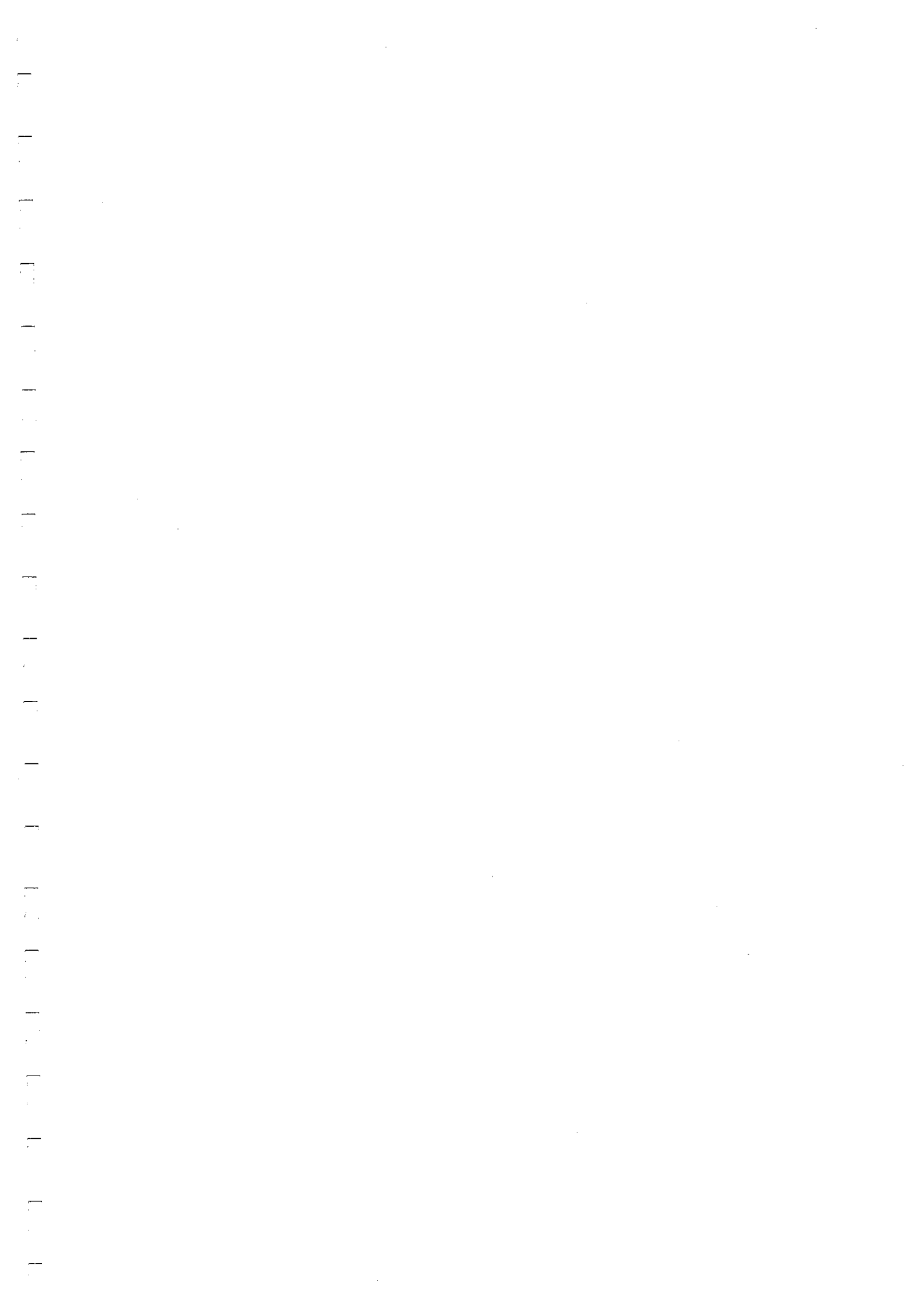
En outre, l'utilisation des NTIC dans l'entreprise permet un meilleur contrôle des processus de production. Cela permet de remédier très vite aux défaillances et de diminuer le taux de produits défectueux.

Aussi, les NTIC permettent à l'entreprise de se rapprocher de ces clients et d'être plus attentifs à leurs besoins, ce qui permet d'améliorer l'image de l'entreprise et l'image de marque de ses produits, d'anticiper les besoins des clients et de produire des produits plus adaptés à leurs exigences.

Ainsi, les NTIC peuvent constituer un levier efficace de la qualité pour l'entreprise.

### **4- NTIC et temps :**

Dans un univers complexe et incertain comme le notre, « c'est la vitesse de réaction qui crée la différence. Assurer la réussite de l'entreprise, c'est gagner la guerre



du temps. C'est l'aptitude à agir rapidement face à des situations de plus en plus complexes qui fait sa réussite durable »<sup>58</sup>.

Sur ce quatrième volet, les NTIC peuvent améliorer considérablement les délais de réaction de l'entreprise.

Grâce à la fusion du numérique et des réseaux ; ces technologies « permettent des transmissions asynchrones de texte, de graphiques, d'images et de sons, sous des délais quasiment indépendants de la distance, avec la possibilité de garder une trace numérisées de tous les échanges. A ce titre les NTIC accélèrent les transmissions d'information, et augmentent les possibilités de synthèses automatiques pour faciliter la prise de décision »<sup>59</sup>.

Via l'Internet, ces technologies « renforcent également les relations avec des partenaires externes, en les intégrant dans une chaîne de valeur qui vise la satisfaction rapide et, à moindre coût, des clients »<sup>60</sup>. De nombreuses entreprises fonctionnent selon ce modèle d'entreprise étendue, qui permet d'augmenter la réactivité, de réduire les stocks, les délais d'approvisionnement, de satisfaction des demandes et de réponse aux réclamations, de produire en juste-à-temps.

Enfin, les NTIC (notamment l'informatique de groupe) améliorent - au niveau interne- de nombreux aspects du fonctionnement de l'entreprise ce qui permet en général de gagner du temps. « Le temps gagné peut, ainsi, être réinvesti (ce qui entraîne des bénéfices directs tels l'augmentation du chiffre d'affaires) ou éliminé (ce qui entraîne des bénéfices directs par une réduction du personnel) »<sup>61</sup>.

## **5- NTIC et coûts :**

La dernière dimension de la performance physique est représentée par les coûts.

Les gains de coûts les plus perçus lors de l'utilisation des NTIC concernent les activités administratives. En effet, l'utilisation des NTIC dans les activités administratives permet de réduire le nombre d'employés dans ces fonctions et de diminuer les coûts de papiers et de conservation des archives.

Cependant, les économies de coûts administratifs ne sont pas les seuls gains permis par les NTIC. Ces technologies permettent aussi de diminuer les coûts de

<sup>58</sup> B. MERCK et coll., Equipe RH acteur de la stratégie. Le e-RH : mode ou révolution, Organisation, 2002, p. 22.

<sup>59</sup> Idem, p. 22.

<sup>60</sup> Ibid, p. 22-23.

<sup>61</sup> D. TAPSCOTT, A. CASRON, L'entreprise de la deuxième ère : La révolution des technologies de l'information, DUNOD, Paris, 1994, p. 68.

déplacement d'agents éparpillés géographiquement, les coûts d'approvisionnement grâce aux liens créés avec les fournisseurs, et les coûts de marketing, de distribution et de conception de nouveaux produits.

A la fin, nous retenons que les NTIC présentent de grands gisements de productivité physique. Des gisements dont l'exploitation dépend cependant des pratiques managériales, des structures organisationnelles et des ressources humaines que l'entreprise va déployer.

### **Paragraphe 2 : Les NTIC et le climat social**

Facteur conditionnant le fonctionnement et les résultats de l'entreprise, le climat social constitue la deuxième dimension de la performance sociale à court terme.

Au cours de notre recherche bibliographique, nous n'avons trouvé guère de travaux analysant l'effet des NTIC sur le climat social de l'entreprise. Les seuls travaux repérés concernent des facteurs influençant le climat social tel que le stress, ou à la limite, des éléments isolés du climat social, tel que la santé et la conflictualité.

Dans ce paragraphe, nous tenterons de concilier ces différents apports pour construire une vision cohérente des effets envisagés des NTIC sur le climat social de l'entreprise. Dans un premier temps, nous aborderons les effets des NTIC sur les conditions de travail, ensuite, nous traiterons successivement des risques et opportunités que présentent ces technologies pour la santé des travailleurs et pour la conflictualité au sein de l'entreprise.

#### **1- NTIC et conditions de travail :**

La compréhension des effets des NTIC sur le climat social passe d'abord par l'analyse de leurs impacts sur les conditions de travail.

À première vue, les NTIC sont synonymes de meilleures conditions de travail. L'image émise de ces technologies laisse penser qu'elles permettent un travail plus qualifié et plus autonome.

Cependant, plusieurs recherches ont démontrées que les NTIC produisent des effets négatifs infectant les conditions de travail. En effet, si les NTIC diminuent d'une part sensiblement les risques physiques liés au travail, elles engendrent d'une autre part une augmentation sensible des charges mentales. Aussi, les promesses d'autonomie et de

liberté d'action que représente les NTIC sont souvent contestés sur le terrain par une augmentation du contrôle est une néo-taylorisation touchant des activités administratives.

Cela dit, entre travail libéré et nouvelles formes d'aliénation au travail, il ne faut pas tomber dans le piège du déterminisme technologique. L'effet des NTIC sur les conditions de travail n'est pas tranché, il dépend du type d'activité, du style de management, des spécificités organisationnelles et des objectifs de l'implantation de ces technologies.

Pour comprendre les changements que provoque l'utilisation des NTIC dans les conditions de travail, il importe avant tout de comprendre les évolutions du contenu et de l'environnement du travail généré par les NTIC.

En grosso modo, le travail informationnel présente deux caractéristiques principales. D'une part, « la plus part des salariés utilisent en permanence des outils informatiques de gestion de l'information et des outils de communication qui les mettent en relation avec un environnement élargi. D'autre part, les salariés travaillent une matière première qui n'est plus matérielle, mais qui est constitué d'informations, consultées le plus souvent sur leur écran d'ordinateur. Leur travail consiste largement à rechercher, traiter, diffuser cette information dans un réseau d'acteurs de leur milieu de travail et de l'environnement de l'entreprise »<sup>62</sup>.

Ces caractéristiques montrent donc « un travail composé de tâches plus intellectuelles à base de traitement de données, utilisant de façon combinée les outils et ressources fournies par l'informatique et les moyens modernes de télécommunications »<sup>63</sup>. Cela entraîne des modifications de fond dans le contenu du travail :

- *L'abstraction s'accroît* : Les NTIC substituent des relations virtuelles aux relations physiques, ce qui conduit à l'accentuation du niveau d'abstraction. Ainsi, au niveau des entreprises utilisatrices des NTIC, les relations virtuelles entre acteurs remplacent les relations directes et les dossiers électroniques se substituent aux dossiers en papier, etc. Ces changements exigent des salariés la remise en cause de leurs repères habituels et l'adaptation à de nouvelles situations de travail où la représentation de la réalité remplace la réalité. En bref, cette abstraction rend le travail plus intéressant pour certains mais aussi plus difficile à maîtriser pour d'autres.

---

<sup>62</sup> Coordonné par G. DUVAL et H. JACOT, Le travail dans la société de l'information, Liaisons, 2000, p.73.

<sup>63</sup> Idem, p. 73.



- *L'interactivité se développe et le temps de réponse diminue* : Avec l'utilisation des NTIC dans le travail, « l'utilisateur n'est plus le maître du jeu. Le rythme est imposé par la machine. La réponse quasi instantanée demande une réaction. Les processus de réflexion s'en trouvent modifiés. Le travail se fait plus souvent en temps contraint, ce qui engendre un stress accru. A contrario, l'information disponible permet de ne plus interrompre le travail sur un dossier en attente. Ces transformations rendent le travail plus ludique et sont résultat plus rapidement visible mais aussi son rythme plus difficile à soutenir »<sup>64</sup>.
- *La vulnérabilité des systèmes d'information est grande* : « La vulnérabilité concerne tant les équipements informatiques (de plus en plus complexes, entraînant des pannes à gérer) que les salariés face à ces modifications profondes et perpétuelles de leur environnement »<sup>65</sup>. Cette vulnérabilité exige d'une part l'élaboration de procédures qui permettent de continuer une activité en cas de panne des systèmes d'information ; et engendre d'autre par, un stress élevé pour les salariés.
- *De nouvelles formes de travail se développent*: L'utilisation des NTIC modifie les procédures et formes de travail individuel et collectif. Le développement du télétravail et des équipes virtuelles est un exemple concret de ces modifications. Ces nouvelles procédures donnent une plus grande souplesse spatiotemporelle. Par contre, elles modifient les frontières traditionnelles entre temps de travail et temps personnel, entre vies professionnel et vie privé, entre lieu de travail, lieu de formation, lieu de consommation et foyer. Ces changements nécessitent des acteurs un certain effort d'adaptation.
- *Les NTIC sont difficiles à assimiler* : Pour bien utiliser les NTIC, les acteurs doivent répondre à divers préalables. Ils doivent accepter les règles d'utilisation, savoir lire le mode d'emploi affiché, comprendre le vocabulaire utilisé, etc. Ces différentes exigences sont des sources croissantes d'handicapes et d'exclusions pour certains utilisateurs.
- *Les compétences indispensables changent et sont difficiles à repérer* : L'utilisation efficace des NTIC nécessite de la part des acteurs l'acquisition de nouvelles compétences leur permettant de travailler sur des systèmes abstraits et interactifs, de faire face aux flux tendus et aux exigences de qualité totale qui accompagnent

---

<sup>64</sup> Ibid, p. 76.

<sup>65</sup> Ibid, p. 76.

l'utilisation de ces technologies, et de savoir communiquer et travailler en équipe. Ces exigences sont autant de sources de stress et d'exclusion.

- *Le rôle de l'encadrement change* : Les NTIC « bouleversent en particulier le rôle de l'encadrement et les compétences qu'il requiert »<sup>66</sup>. A ce qu'il paraît, leur utilisation encourage le passage d'un encadrement normatif à un encadrement pédagogique, focalisé sur le développement des compétences des salariés et leur exploitation.
- *Les libertés individuelles sont fragilisées* : Souvent, l'utilisation des NTIC permet d'augmenter le contrôle exercé sur les salariés. Le temps de travail sur un ordinateur, les sites consultés sur Internet, le contenu et la destination d'un appel effectué d'un portable sont des exemples d'activités dont les NTIC permettent un contrôle total. Ainsi, « le salarié relié avec le mode entier, en direct, n'a jamais été aussi contrôlé qu'aujourd'hui. La surveillance de ses moindres faits et gestes devient aisée grâce aux traceurs informatiques »<sup>67</sup>.

Ces modifications dans le contenu et la forme du travail produisent divers effets sur le climat social de l'entreprise. Les effets les plus importants concernent la santé des travailleurs et la conflictualité au sein de l'entreprise. Ces deux points seront traités ci-dessous.

## **2- NTIC et santé des travailleurs :**

Depuis l'apparition de l'informatique et du travail informationnel, plusieurs recherches leur ont attribué des effets négatifs et des risques pour la santé des salariés. Ces risques peuvent être d'ordre physique, mentale ou psychiques.

### **2-1- Les risques physiques liés au NTIC :**

L'utilisation des NTIC présente plusieurs risques physiques pour les employés.

Parmi ces risques, quelques uns sont liés directement à l'utilisation des NTIC, tel que les contraintes provoquées par le travail sur écran de visualisation sur le système visuel et les risques d'utilisation des téléphones portables.

D'autres risques, par contre, relèvent de la conception globale du poste, de l'environnement de travail et de l'organisation du travail. C'est le cas par exemple des troubles musculo-squelettiques et des risques posturaux liés aux gestes sur clavier, au déplacement autour du poste, à la position assise de l'opérateur et à la disposition des locaux de travail. Ces derniers risques peuvent être minimisés par un réaménagement de

---

<sup>66</sup> *Ibid.*, p. 79.

<sup>67</sup> *Ibid.*, p. 79.

l'environnement de travail. Par exemple, une utilisation de sièges ergonomiques, un aménagement de poste qui permet de changer régulièrement de posture.... permet de minimiser les contraintes posturales sur une seule zone du corps.

### **2-2- Les charges mentales liées aux NTIC :**

Les risques de charges mentales liés à l'utilisation des NTIC sont ceux liés au travail de type informationnel. « L'analyse des conditions actuelles de travail favorisées par l'implantation des NTIC conduit à constater une augmentation considérable du nombre d'informations traités. Selon Denis Ettighoffer, *un cadre reçoit dix fois plus d'informations qu'il y a dix ans*. Ces informations arrivent de tous les cotés, sur écran et par téléphone, et il faut réagir très vite. Cela crée un zapping mental épuisant »<sup>68</sup>.

En plus de la quantité croissante d'informations traitées, plusieurs facteurs viennent accroître les charges mentales supportées par les salariés. Parmi ceux ci figurent : la représentation et les structure des informations, l'ergonomie des logiciels, l'organisation des tâches (la gestion du temps de travail, la fragmentation du travail), et les perturbations de travail.

Cela dit, il convient de noter que les NTIC peuvent être à la fois causes des charges mentales, et moyens de réduction de ces charges. En effet, plusieurs solutions permettent à l'utilisateur d'alléger les charges mentales liées au NTIC. A titre d'exemple, nous citons : la planification des communications (répondeur téléphonique, email), l'alternance des tâches et l'organisation de pauses régulières variables selon les tâches, l'aménagement d'un climat calme et la planification d'un temps d'apprentissage assez large pour permettre aux acteurs une bonne appropriation des outils et de leurs différentes possibilités.

### **2-3- Les risques psychiques liés aux NTIC :**

La charge psychique est difficile à évaluer, car elle fait appel à l'expression subjective des salariés sur la perception de leurs propres conditions de travail. Aussi, les désordres engendrés en matière de santé prennent des formes très variées, qui ne sont jamais comptabilisées dans les statistiques d'accidents ou de maladies professionnelles. Enfin, les salariés cachent, très souvent la réalité de leur souffrance.

Cela dit, plusieurs recherches ont révélés, tout de même, un certain effet des NTIC sur les différentes charges psychiques subites par les salariés. A titre d'exemple, aux cours d'un sondage Ifop, effectué en France, en février 1998 (touchant 468 actifs de

---

<sup>68</sup> Ibid, p. 85.

18 à 64 ans) : « près des deux tiers (63%) des interviewés ont exprimés que les NTIC constituent un facteur aggravant le stress (symptôme associé à la charge psychique) »<sup>69</sup>.

En grosso modo, les effets exercés par les NTIC sur les charges psychiques relèvent des facteurs suivants :

- *L'autonomie dans le travail* : Si l'implantation des NTIC dans l'entreprise est souvent synonyme d'un travail moins contraignant, plus libre et plus créative, il n'en va pas de moins, que dans d'autres cas ces outils accentuent la taylorisation et le contrôle du travail. Cela accentue considérablement le stress et les charges psychiques encourues par les acteurs.
- *Le sentiment d'urgence* : L'insertion des NTIC dans l'entreprise est souvent animée par la recherche de gains permanents de temps et d'une réactivité plus grande. Dans ce contexte, les acteurs ont, de plus en plus, « l'impression de toujours devoir se dépêcher, de devoir aller plus vite, ce qui augmente, chez eux, le stress, l'anxiété et le sentiment d'être submergés »<sup>70</sup>.
- *Le travail dématérialisé* : « Les formes nouvelles de travail avec l'informatique très présente conduisent à une dématérialisation de l'objet du travail. Les informations pertinentes ne viennent plus de contacts directs avec la matière, mais sous forme de données numérisées (fournies par des systèmes abstraits) »<sup>71</sup>. Cela augmente les difficultés d'adaptation -et du fait les charges psychiques- subites par certains salariés.
- *La qualité des liens sociales* : les NTIC et les organisations dans lesquelles elles s'insèrent influencent considérablement les liens sociaux reliant les différents acteurs. Au sein de ces entreprises, la restriction des contacts de proximité nécessaires à la vie sociale et le travail dans des lieux et des temps éclatés engendré par les NTIC, combiné à l'intensification du travail conduisent à la réduction des temps de rencontre et de dialogue et à une individualisation des rapports sociaux. Cela produit des effets négatifs sur le sentiment d'appartenance de l'employé et sur celui de reconnaissance de la part de ses pairs. Ainsi, les échanges informatiques sont dépourvus de cette dimension sociale nécessaire au construit des collectifs de travail.

Pour récapituler, nous dirons que les NTIC portent autant de risques que d'avantages pour la santé physique, mentale et psychique des acteurs. La production de

---

<sup>69</sup> *Ibid.*, p. 88.

<sup>70</sup> *Ibid.*, p. 88.

<sup>71</sup> *Ibid.*, p. 92.

ces effets dans le réel dépend, cependant des objectifs fixés, des processus conçus et des structures mise en place lors de l'introduction des NTIC.

### **3- Les effets des NTIC sur la conflictualité au sein de l'entreprise :**

Dans ce qui a précédés, nous avons vu que les NTIC peuvent avoir des effets néfastes sur l'état physique, morale et psychique des salariés. Cependant, il paraît que les effets des NTIC ne s'arrêtent pas à ce point là. Elles touchent aussi les rapports de force et la conflictualité au sein de l'entreprise. En effet, plusieurs études ont montrés que les cadres intermédiaires et les anciens informaticiens mal adaptés aux NTIC présentes des réticences à l'utilisation des NTIC. Ces acteurs hier rapprochés de la haute direction sont aujourd'hui éloignés et voient leur pouvoir et leurs rôle de contrôle diminué et leur travail taylorisé. D'autre part, les entreprises utilisatrice des NTIC voient l'apparition d'une nouvelle classe socioprofessionnelle formée des internautes et des spécialistes des NTIC récemment diplômés. Ces acteurs sont privilégiés par la haute direction et acquièrent de plus en plus de pouvoir sur le compte des cadres intermédiaires. Cela conduit souvent à un rapprochement entre les cadres intermédiaires et les employés qui s'allient face aux dirigeants et aux spécialistes des NTIC.

Ainsi, les NTIC modifient les relations et le climat social au sein de l'entreprise.

A la lumière ces explications, « les NTIC apparaissent comme finalement porteuses d'ambivalence : plus d'autonomie, enrichissement des fonctions, nouvelles organisations plus flexibles permettant le développement des compétences individuelles, opportunités pour un meilleur équilibre entre le travail et la vie hors travail... mais aussi taylorisation accrue de certaines tâches, surveillance sophistiquée des salariés, augmentation du risque de stress... L'effet résultant dépendra sur tout de la qualité du dialogue entre les salariés et l'encadrement de l'entreprise à tout les stades de la conception et de la mise en œuvre de ces NTIC »<sup>72</sup>. Il dépendra aussi du style de management et des spécificités de l'organisation mis en place.

Ainsi, pour éviter des effets néfastes sur le climat sociale de l'entreprise, les managers doivent respecter plusieurs orientations lors de l'intégration des NTIC : favoriser l'anticipation, agir pour éviter la multiplication des exclus, favoriser les temps d'apprentissage, favoriser la négociation sociale, favoriser les participations des salariés, imaginer un rôle nouveau pour l'encadrement, développer une approche globale de la

---

<sup>72</sup> Ibid, p. 99.

santé au travail, profiter des NTIC pour élaborer un nouveau rapport vie professionnelle/vie hors travail.

### **Paragraphe 3 : Les NTIC et le développement des compétences**

« Savoir cultiver la terre, extraire du minerai, forger, modeler, construire... tous le monde pense que nos connaissances servent à exploiter un capital donné. La richesse réside dans le sol ou la mine, l'acier ou la pierre, et le savoir du côté des moyens de les faire valoir. Peu de gens retournent ce schéma et considèrent les connaissances comme le capital lui-même, qu'un savoir encore plus intelligent peut et sait exploiter. Pourtant le monde où nous vivons est né de ce retournement »<sup>73</sup>.

Dans cette dernière décennie, le problème du développement des connaissances et du capital humain a connue une importance croissante. Aussi bien au sein des entreprises, pour les chercheurs que chez les organisations internationales. Elle représente actuellement la richesse la plus importante des nations et des société. Dans cette perspective, le niveau de performance à long terme de l'entreprise se trouve mesuré par le degré d'accumulation du capital immatériel.

Il importe, donc, dans le cadre de notre recherche de s'interrogé sur l'effet des NTIC sur le niveau d'accumulation du capital immatériel de l'entreprise : quelle est l'impact des NTIC sur l'accumulation du capital immatériel de l'entreprise ?

Pour répondre à cette question, nous aborderons dans ce qui suit, trois points principales : l'impact des NTIC sur les connaissances, les changements de compétences générées par les NTIC et l'effet des NTIC sur la compétence collective de l'entreprise.

#### **1- NTIC et les compétences individuels :**

Dans une société, comme la notre, se caractérisant par le passage à l'économie de l'information et par l'intensification de la concurrence, la performance des entreprises dépend de plus en plus des compétences de son personnel. Ce dernier doit, en effet, faire preuve de polyvalence (qui recouvre aussi bien la maîtrise des outils techniques, les qualités relationnelles que l'expertise), de capacités cognitives reconnues et de capacités d'organisation et de commandement.

---

<sup>73</sup> Microsoft, e-Economie scénarios pour la Net économie, Organisation, 2000, p. 125.

A ces fins, l'utilisation des NTIC présente des réponses intéressantes. Au delà du traitement de masses de données relatives aux flux internes et aux relations externes des entreprises, ces technologies permettent, en effet, le développement de procédures de formation (e-learning par exemple) flexibles et libérés des contraintes de temps, d'espace et de coûts. Pour éclairer ce point, il suffit d'évoquer les différentes procédures de Knowledge management déployées par plusieurs entreprises à travers le monde. Se basant sur les possibilités techniques des NTIC, ces procédures ont pour objectif d'améliorer la production, la formalisation, le stockage et le partage des connaissances entre les différents acteurs (au sein de l'entreprise). Elles permettent à chaque acteur de prendre compte et de consulter les différentes informations et connaissances accumulées par l'entreprise (et ses acteurs), de suivre et modifier son programme de formation, et de profiter de différentes modalités de formation, -plus ou moins coûtant- (en terme de temps et d'argent) .... Ainsi, nous pouvons dire que l'utilisation des NTIC offre de plus grandes potentialités pour le développement des compétences individuels des différents acteurs de l'entreprise.

## **2- NTIC et le déplacement des compétences :**

Si certaines compétences sont favorisées par les NTIC, d'autres, par contre, sont substituées (surtout lorsque celles-ci ont un lien avec le traitement de l'information et avec la communication). « Dans certains cas, parce que les gains de productivité sont recherchés, ce sont des activités qui disparaissent. Dans d'autres cas, pour maintenir l'efficacité, ce sont des compétences qui se déplacent »<sup>74</sup>.

Très souvent, ces changements provoquent une double substitution : « celle du capital au travail peu qualifié et celle du travail qualifié au travail peu qualifié »<sup>75</sup>.

En effet, la formalisation des tâches réalisées par les salariés les moins qualifiés, l'aptitude des travailleurs les plus qualifiés à maîtriser l'usage des NTIC, l'accroissement de la partie conceptuelle des tâches (qui mobilise la capacité à manier des représentations abstraites), le comportement défenseur des travailleurs non qualifiés vis à vis des NTIC et l'abondance des ressources humaines qualifiés poussent souvent les entreprises (utilisatrices des NTIC) à diminuer le nombre de leurs salariés peu qualifiés et à les remplacer par d'autres acteurs plus qualifiés et mieux adaptés aux travail informationnel.

---

<sup>74</sup> B. HENRIET, M. IMBERT, DRH : Tirez partie des technologies, Organisation, 2002, p. 57-62.

<sup>75</sup> M. GOLLAC, C. AFRIAT, J F LOUE, Qualification et perspectives. Les Métiers face aux technologies de l'information, Rapport du commissariat général du Plan, France, Avril 2003, [www.lesrapports.ladocumentationfrancaise.fr/BRP/034000182/0000.pdf](http://www.lesrapports.ladocumentationfrancaise.fr/BRP/034000182/0000.pdf), p46.

### **3- NTIC et compétence collective :**

Le troisième point abordé dans ce chapitre concerne l'effet des NTIC sur la compétence collective de l'entreprise.

Dans ces dernières années, l'aptitude des acteurs à communiquer, à coopérer, à interagir et à travailler ensemble s'est imposé comme un facteur déterminant de la performance des entreprises.

A ces exigences, les NTIC peuvent présenter plusieurs réponses. Ces technologies permettent en effet, la communication et le partage d'informations sans contraintes de temps ou de lieu (des informations pour l'ensemble de l'entreprise, ou qui sont partagées par un service, ou encore temporairement par un groupe projet).

De ce fait, les NTIC rendent chaque acteur plus responsable et plus autonome. « Toute personne isolée peut faire appelle à l'ensemble des ressources de l'entreprise et atteindre l'interlocuteur approprié sans contrainte de temps, ou de lieu. Les équipes dispersées se rapprochent, et peuvent lier leurs compétences. Les NTIC facilitent ainsi la mise en œuvre du concept de compétence collective, qui prend tous son sens : les salariés communiquent et coopèrent en direct, chacun pour une part de sa compétence, et s'enrichissent mutuellement de leurs compétences respectives»<sup>76</sup>.

Pour récapituler, nous dirons que les NTIC favorisent, sur le plan technique, l'accroissement du capital immatériel de l'entreprise (compétences individuelles et collectives). Celle-ci doit en revanche d'être impulsée par le management : le développement des compétences de l'entreprise grâce à des procédures tels que le knowledge management n'est pas seulement lié aux NTIC, il est aussi dépendant du style de management déployé au sein de l'entreprise, de son organisation et aussi de sa culture.

A la fin de cette section, nous retenons que les NTIC présentent plusieurs promesses pour la performance sociale : accroissement de la productivité des activités administratives, augmentation du degré de flexibilité, amélioration de la qualité, diminution des coûts, développement des connaissances, etc. Cependant, l'exploitation de ces gisements de performance reste fortement lié au style de management, aux formes organisationnelles mises en place, et au comportement du personnel vis à vis des NTIC.

Ces dimensions seront profondément analysées dans le chapitre suivant.

---

<sup>76</sup> B. MERCK et coll., Equipe RH acteur de la stratégie : Le e-RH : mode ou révolution, Organisation, 2002, p. 144-145.



### **Section 3 : Les difficultés de l'évaluation des effets des NTIC sur la performance sociale**

Comme nous l'avons mentionné dans l'introduction générale, l'objectif de ce mémoire est de contribuer à l'analyse des rapports liants le niveau d'utilisation des NTIC au sein de l'entreprise à sa performance sociale.

Dans ce cadre, il importe de cerner les différentes difficultés et faiblesses que connaît, actuellement, l'évaluation des NTIC.

Quelles sont les difficultés de l'évaluation de l'impact des NTIC sur la performance ? telle est la question qui sera traitée dans cette section.

A travers notre recherche bibliographique, nous avons repéré plusieurs types de difficultés : certaines sont liées à la nature et aux indicateurs de la performance, d'autres ont trait à la nature des gains de performance générés par les NTIC.

#### **Paragraphe 1 : Les difficultés liées à l'appréciation de la performance**

Les premières sources de difficultés pour l'appréciation de l'impact des NTIC sur la performance relèvent de la nature de la performance. Cette dernière présente en effet un ensemble de caractéristiques qui rendent l'évaluation très difficile :

##### **1- La performance est relative :**

La performance d'une entreprise ou de ses activités dépend, avant tout, de ses objectifs. D'une entreprise à l'autre, la perception et le contenu de la performance peuvent fortement diverger. A titre d'exemple, selon le marché sur lequel les entreprises se positionnent, l'une peut privilégier la qualité des produits, l'autre la minimisation de leurs prix, et une dernière la pertinence des services associés.

##### **2- La performance est multidimensionnelle :**

La performance d'une organisation « peut avoir plusieurs dimensions : la mise en place d'un système de contrôle de gestion dans un hôpital atteste par exemple de la difficulté à faire cohabiter des objectifs sanitaires et économiques ; les grands groupes de

l'industrie chimique doivent concilier rentabilité et sauvegarde de l'environnement. La performance visée est donc le plus souvent composite »<sup>77</sup>.

### **3- La conception de la performance est fortement subjective :**

La perception de la performance diffère d'un individu à l'autre. Au niveau de l'entreprise : les actionnaires, les clients, les employés ... possèdent en général des visions différentes de la performance organisationnelle. En outre, cette divergence est perçue aussi chez les chercheurs. Selon la spécialité du chercheur et ses acquis, celui-ci adoptera une certaine perception de la performance. Par exemple, un spécialiste en ressources humaines aura plus tendance à percevoir la performance en terme d'efficacité sociale et d'amélioration du climat social, par contre, un financier la percevra plus en terme de bénéfice et de cash-flow.

### **4- La performance est continue dans le temps :**

Dans une entreprise, « il n'y a pas véritablement de performance finale, car celle-ci s'inscrit dans la durée. On ne peut donc apprécier que des résultats intermédiaires, ponctuels, et ceux-ci ne s'expriment pas nécessairement dans les mêmes termes que la performance globale. Par exemple, on ne peut mesurer le bénéfice final dégagé par une entreprise mais, uniquement une suite de résultats annuels ; or le bénéfice dégagé à une date donnée reflète d'une façon imparfaite la performance obtenue, car un certain nombre d'actions engagées n'ont pas encore produit leur résultats (investissements, actions sur l'image de l'entreprise, restructuration du processus de production, etc.). Dans certains cas, une bonne performance à un instant donné pourra cacher des problèmes concernant la santé future de l'entreprise (investissements insuffisants en R&D, par exemple) »<sup>78</sup>.

## **Paragraphe 2 : Les Difficultés liées aux instruments d'évaluation de la performance**

Les instruments d'évaluation de la performance (traditionnels) utilisés d'habitude sont unidimensionnels et pour la plus part quantitatives. Ils ne prennent en compte que les aspects financiers et de production et négligent d'autres dimensions tels que la qualité et la réactivité. A ce propos, « P. Veltz pointe les différents lieux de la performance qui

---

<sup>77</sup> P. BESCOS, M. DELMOND, F. GIRAUD, G. NAULLEAU, O. SAULPIC, Contrôle de gestion et pilotage de la performance, Gualino, 2002, p. 20.

<sup>78</sup> Idem, p. 20-21.

échappent aux instruments traditionnels de mesure : il distingue les effets de système (il n'y a plus un lieu central – la fabrication – avec des annexes dont on pourrait négliger les apports spécifiques), les effets de relation (ce qui se passe aux interfaces est décisif) et enfin les effets de provision (la création de ressources dans le processus d'apprentissage et de coopération). Les instruments traditionnels de mesure de la performance étant toujours utilisés, on concentre alors l'attention par ceux ci sur des facteurs de la performance qui deviennent de plus en plus secondaires dans le processus de création de valeur »<sup>79</sup>.

**Paragraphe 3 : Les difficultés liées à la nature des gains de performance générés par les NTIC**

A la fin des années 80, « le MIT a sponsorisé une étude extensive sur la productivité, *Made in America*. Entre 1991 et 1995, la France, la Suède et le Japon lancèrent des études similaires. L'ensemble des conclusions fut examiné lors d'une conférence internationale au MIT, dirigée par Richard Lester et Suzanne Berger de *Industrial Performance Center* du MIT. La conférence mit en lumière les points forts des plus grosses entreprises mondiales :

- Une force de travail très bien formée, des employés à forte culture générale en formation quasi permanente, responsabilisés, considérés et récompensés.
- Une bonne coordination en interne et avec les fournisseurs, les concurrents et les pouvoirs publics.
- Un centrage sur la fabrication et la maîtrise des nouvelles technologies.
- Un grand soin accordé à la chaîne de production.
- Une volonté continue de modernisation.
- L'immersion dans l'économie mondiale, connaissance des modes de consommation, recours aux technologies des meilleurs fournisseurs, suivi permanente des performances des concurrents.

Conclusion unanime : nous voici loin du fordisme, règne de la production de masse, ou l'individu était considéré comme un coût à minimiser. La nouvelle approche est humano-centrée. On voit des équipes de travailleurs compétents, continuellement recyclés, se partager les responsabilités, fonctionner en réseau, s'autogérer. Ces

---

<sup>79</sup> C. JEANNOT, Les sources de la performance : publique et privé en miroir, Revue de l'IRES, n°25, automne 1997, p. 80-81.

travailleurs fabriquent des produits en moindre quantité mais customisés, adaptés à la demande, moins chers et de meilleure qualité »<sup>80</sup>.

Dans ce contexte, les gains de performance découlant de l'utilisation des NTIC sont plus qualitatifs que quantitatifs, et du fait, sont mal mesurables par les indicateurs quantitatifs. Ces gains concernent principalement la qualité, les compétences, la souplesse et la flexibilité de l'entreprise, et la productivité des activités administratives.

A la fin de cette section il importe de souligner qu'une dernière source de difficulté relève du fait que l'impact des NTIC sur la performance sociale est fortement influencé par des facteurs organisationnels, managériales, psychosociologiques, et contextuels. De ce fait, nous avançons que la compréhension et l'évaluation de l'effet des NTIC sur la performance doit passer par la compréhension et l'identification des effets d'autres facteurs sur cette relation. Ce point va être traité dans le chapitre suivant.

---

<sup>80</sup> M, DERTOUZOS, Demain : Comment les nouvelles technologies vont changer notre monde, CALMANN LEVY, 1999, p. 222.

## **Conclusion du chapitre 2 :**

A la fin de ce deuxième chapitre, nous retenons une image claire de ce qu'est la performance et la performance sociale, de ces indicateurs, des effets des NTIC sur elle, et des difficultés rencontrées pour l'évaluée.

En ce qui concerne la performance. Elle peut être définie, comme étant le résumé des résultats mesurables obtenus par une entreprise (une entité, un groupe ou une personne), à la suite d'un processus (animé par la motivation des acteurs), qui combine les ressources et compétences disponibles pour accomplir des activités et réaliser des objectifs pertinents dans un environnement socio-organisationnel donné. Ces différents résultats sont généralement jugés en fonction de trois critères différents (mais complémentaire) : l'utilité de ce qu'elle vise (pertinence) pour les différentes parties prenantes (propriétaires, clients, personnel, société, etc.), l'ampleur de ce qu'elle obtient (efficacité/résultats ou efficacité tout court), et la manière dont elle l'a obtenu (efficience).

Compte à la performance sociale, celle-ci « reflète la capacité d'un système à réguler les fonctionnements humains permettant de limiter les risques sociaux (individuels et collectifs). Elle concerne alors la coopération, la qualité des relations et des communications entre les personnes, le management des difficultés et problèmes rencontrés, pour y construire les solutions et les savoirs, etc.»<sup>81</sup>.

La littérature distingue deux types de performance sociale :

*D'une part, la performance sociale à court terme :* Elle s'apprécie à deux niveaux : le niveau de l'efficacité sociale, et celui de l'efficience sociale. En pratique elle est évaluée par des indicateurs de productivité, de qualité, de temporalité, de flexibilité et de conflictualité.

*Et d'autre part, la performance sociale à long terme :* Elle « est favorisée dans les organisations modernes par l'accumulation du capital immatériel. En pratique, elle peut être appréciée par trois approches distinctes : l'approche du coût historique, l'approche par le coût de remplacement des équipes, et l'approche par la valeur de capitalisation.

Les NTIC peuvent influencer la performance sociale de l'entreprise de plusieurs façons, et aussi bien dans un sens positif que négatif. Dans le sens positif, elles peuvent : améliorer la productivité des fonctions administratives, diminuer les délais et

---

<sup>81</sup> C. VERN, L'évaluation des compétences, Liaisons, Paris, 2002, p. 13.

coûts de production, accroître les compétences de l'entreprise, et offrir plus de liberté et d'autonomie au salariés. Dans le sens négatif, les NTIC peuvent surtout dégrader le climat social de l'entreprise. En effet, dans certains cas, elles augmentent le stress et la pression morale et psychique sur les acteurs, ce qui peut avoir des effets négatifs sur le fonctionnement et la performance de l'entreprise.

Cela dit, sur le plan scientifique, les différentes recherches dans le domaine restent loin de trancher sur la nature et sur les causes des effets des NTIC sur la performance (notamment sur la performance sociale). Ces recherches ont trouvé plusieurs difficultés telles que la perception partielle de la performance, la défektivité des instruments d'évaluation de la performance, l'aspect qualitatif des gains de performance engendrés par l'utilisation des NTIC, et l'effet de l'organisation et des acteurs sur l'utilisation et les résultats des NTIC.

Ce dernier point mérite une plus grande attention. L'évaluation de l'impact des NTIC sur la performance sociale ne peut, en effet, s'effectuer qu'en prenant en compte l'effet des acteurs et de l'organisation. Dans le chapitre suivant, nous analyserons ces facteurs et leur place dans le champ de l'évaluation des NTIC.

**CHAPITRE 3 :**

**L'ORGANISATION ET LES ACTEURS ;  
DES FACTEURS INFLUENÇANT  
L'IMPACT DES NTIC SUR LA  
PERFORMANCE SOCIALE**

**CHAPITRE 3 : L'ORGANISATION ET LES ACTEURS ;  
DES FACTEURS INFLUENÇANT L'IMPACT DES NTIC  
SUR LA PERFORMANCE SOCIALE**

**Introduction :**

Dans ce qui a précédé, nous avons vus que les NTIC portent plusieurs promesses pour l'amélioration de la performance de l'entreprise : accroissement de la productivité administrative, amélioration de la qualité et de la flexibilité, développement des compétences, etc.

Cependant, sur le plan empirique, les différentes recherches effectuées -depuis plus de vingt ans- n'ont guère affirmées l'existence d'un impact direct des NTIC sur la performance. A l'image de Roach (1987) qui a sérieusement remis en question les effets des NTIC sur la performance organisationnelle, les recherches sur ce problème ont longtemps conduis à des résultats négatives (influence nulle ou négative des NTIC sur la performance) et contradictoires.

Toutefois, plusieurs recherches ont démontrés, dans ces derniers temps, que les NTIC ont des effets réels sur la performance de l'entreprise, des effets qui sont cependant conditionnés par les spécificités de l'organisation et de ses acteurs. Dans ce cadre, les NTIC ne sont plus perçus comme un générateur, mais plus top, comme un catalyseur de la performance. Leurs (les NTIC) effets, se trouvent, ainsi, dépendants : d'une part, des spécificités de l'organisation, et d'autre part, de l'usage qui en est fait de la part des acteurs ; facteur qui est à sont tour influencé par les spécificité de ces acteurs.

Dans ce chapitre, nous introduirons ces deux facteurs, à savoir l'organisation et les acteurs, dans la compréhension des effets des NTIC sur la performance sociale de l'entreprise.

Pour cela, nous traiterons dans une première section des articulations théoriques entre les concepts d'NTIC, d'acteur et d'organisation.

Ensuite, nous présenterons dans la deuxième section les différents facteurs organisationnels et individuels susceptible d'influencer l'effet des NTIC sur la performance.



Enfin, nous exposerons dans une dernière section quelques recherches ayant inclus des facteurs organisationnels et socioculturels dans l'explication de la relation NTIC-performance.

## **Section 1 : Les articulations théoriques entre l'organisation, les acteurs et les NTIC**

Dans cette section, nous partons de la définition selon laquelle, l'organisation est un ensemble humain structuré et finalisé, « dans le sens où elle est composée d'individus déployant des stratégies particulières qu'ils inscrivent dans des relations régulières, soumises aux contraintes changeantes de l'environnement »<sup>1</sup>, afin de réaliser certains objectifs personnels et collectifs. Selon cette perception, l'organisation est donc elle-même en mouvement permanent et a besoin d'ajustements. Des ajustements qui s'effectuent selon des processus actifs qui sont à la fois consommateurs et producteurs d'information et auxquels sont associés les différents acteurs de l'organisation.

D'après cette définition, l'organisation se caractérise principalement par la circulation de différents flux d'information qui stimulent les acteurs et les poussent à développer des actions collectives (ajustements) en vue de s'adapter aux changements environnementaux perçus.

En conséquence, l'articulation théorique entre les concepts d'NTIC, d'acteurs et d'organisation passe d'abord par l'analyse du rôle de l'information dans les différentes stratégies d'actions mises en place par les acteurs au sein de l'organisation ; puis par l'étude des interrelations entre les technologies et l'organisation, et enfin, par l'analyse du comportement des acteurs vis à vis des changements technologiques.

### **Paragraphe 1 : Acteurs, organisation et information**

Avant d'aborder le rôle de l'information dans l'organisation, il importe d'analyser l'interaction entre l'organisation et les acteurs. Dans ce cadre, nous nous penchons au début de ce paragraphe sur l'approche de Crozier et Friedberg. Celle-ci présente deux intérêts majeurs :

---

<sup>1</sup> M.G. FILLEAU, C. MARQUES-RIPPOUL, Les théories de l'organisation et de l'entreprise, Ellipses, 1999, p178.

- D'une part, elle place l'acteur au coeur de l'organisation ;
- D'autre part, elle place l'action collective au commencement de toute organisation.

Le raisonnement de Crozier et Freidberg est le suivant<sup>2</sup> : des hommes, ayant des intérêt et des préoccupations par fois divergentes, se regroupent dans une coalition contre la nature pour résoudre des problèmes matériels. Ce regroupement est problématique dans la mesure où il peut être à l'origine de nombreux problèmes qui requièrent des solutions adéquates nécessitant un minimum d'organisation ou de structuration du champ de cette action collective.

Dans cette perspective, l'action collective et l'organisation sont complémentaires. Ce sont les deux faces indissociables du même problème : celui de la structuration des champs à l'intérieur desquels l'action se développe.

Crozier et Feidberg « introduisent le concept d'action collectif pour définir le champ d'interaction aménagés ou les acteurs se sentiraient sécurisés par des règles du jeu explicites et implicite appelés structure du jeu. C'est bien dans le cadre de ce construit que les acteurs redéfinissent et réaménagent les problèmes auxquels il font face et parviennent à un certain niveau de coopération.

Les auteurs mettent, aussi, le point sur la part d'incertitude, c'est à dire d'indétermination à laquelle tout acteur devrait faire face dans l'appréhension des problèmes. Cette dimension (l'incertitude) est liée au volume d'information détenue par les acteurs concernant les différentes données du problème auquel ils font face. Galbraith parle à ce propos de la notion de contingence qu'il associe au degré d'incertitude qui entour l'exécution des différentes tâches au sein de l'organisation et qui correspond selon lui à : l'écart entre le volume d'information requis pour l'exécution de la tâche et le volume effectivement détenue par l'organisation »<sup>3</sup>.

Plus se degré d'incertitude est important, plus grand sera le volume d'information que les acteurs qui exécutent ces tâches devons traiter en vue de réaliser un niveau de performance donné. Le champ de l'action collective que représente l'organisation comprend donc nécessairement une composante informationnelle manipulée par les acteurs dans leurs actions et interactions. Cette composante informationnelle comprend notamment des données collectées sur les contingences environnementales : marché, demande, concurrence, technologies, réglementations ; le savoir faire des travailleurs

---

<sup>2</sup> H. KEFI-ABDESSALEM, Evaluation des technologies et systèmes d'information, Thèse de doctorat en sciences de gestion, Université Paris Dauphine, p. 28.

<sup>3</sup> Idem, p. 28-29.

dans l'entreprise, les procédures organisationnelles, l'apprentissage et la mémoire organisationnelle.

Cela nous conduit à poser la question du rôle joué par l'information dans l'organisation et vis à vis des acteurs. Qu'elle est le rôle de l'information au sein de l'organisation ?

Pour répondre à cette question, nous partons de la définition de J. Loikine, selon laquelle, l'information est « ce qui n'est ni masse ni énergie. L'information a besoin de la masse et de l'énergie comme support mais elle est en soi immatérielle, puisqu'elle ne représente que ce quelque chose qui fait que le tout n'est pas seulement la somme des parties »<sup>4</sup>.

Cette définition oppose l'information immatérielle à son support matériel. Elle permet de concevoir l'information comme étant une ressource (immatérielle) qui fait l'objet d'un certain nombre de manipulations ou traitements dont la finalité est la résolution des problèmes auxquels font face les acteurs organisationnels.

Ainsi, l'information joue un rôle primordial dans le fonctionnement de l'organisation en générale, et dans la prise de décision en particulier. Elle constitue une source d'identification du problème par le décideur qui appréhende cette information et la transforme en action.

La bonne gestion de l'information constitue donc un facteur déterminant de la forme que prend l'organisation. Celle ci prendra la forme qui permet une exploitation optimale de l'information disponible.

Pour récapituler, nous dirons que l'organisation est une base de l'action collective. Une base qui met en scène un ensemble d'acteurs qui coordonnent de manière implicite ou explicite leurs activités individuelles et collectives, pour résoudre un certain nombre de problèmes et prendre des décisions. Ces activités permettent de réduire les incertitudes et indéterminations inhérentes à leur environnement. Elles utilisent et produisent de l'information.

Dans cette mesure, les NTIC -supports et outils de traitement et de circulation de l'information- entretiennent des interactions avec les modes de fonctionnement de l'organisation et les acteurs qui les animent. Ces interactions seront traitées dans les deux paragraphes suivants.

---

<sup>4</sup> Ibid, p. 36.

**Paragraphe 2 : NTIC et organisation**

Depuis les premières apparitions des NTIC (les années cinquante), la question du rôle joué par ces technologies au sein de l'organisation a suscité plusieurs travaux théoriques et empiriques. Parmi ces travaux, nous citons, à titre d'exemple, ceux de Leavitt et Whisler (1958), de Woodward (1958) Markus et Robey (1988), de Rowe (1994), de Ramiller et Swanson (1997), et ceux de Brousseau et Rallet (1997). Dans le temps, ces différents travaux se sont inscrits dans deux perspectives distinctes : la perspective déterministe et la perspectives interactionniste. En ce basant sur les travaux de H. KEFI-ABDESSALEM<sup>5</sup>, nous proposerons dans ce paragraphe une synthèse des principaux travaux s'inscrivant dans ces deux approches.

**1- La perspective déterministe :**

Les premiers travaux effectués sur l'interaction entre les NTIC et l'organisation s'inscrivaient dans une perspective déterministe. Ils avaient tous pour objectif de trancher sur la question et d'établir des relations claires, de cause à effet entre les deux variables. Parmi les travaux les plus importants, nous retenons dans ce paragraphe ceux qui ont abordés : l'effet des NTIC sur le degré de centralisation d'une entreprise et ceux qui ont étudiés l'effet des caractéristiques organisationnelles sur l'utilisation des NTIC.

**1-1- Les NTIC entraînent la centralisation :**

Parmi les premiers protagonistes de la perspective déterministe ; nous retenons les travaux de Leavitt et Whisler (1958). « Dans leur article "*le management dans les années 1980*", ils mettent au point un certain nombre de prévisions quant aux impacts des NTIC sur le fonctionnement des organisations. Ils préconisent notamment que les grandes organisations dans les années 1980 seraient caractérisées par la suppression des niveaux hiérarchiques moyens ou intermédiaires et par la centralisation du pouvoir et du contrôle organisationnel aux niveaux hiérarchiques élevés ; les outils de traitement de l'information devenant exponentiellement plus performants, les machines se substituant aux travailleurs de l'information, et les sphères dirigeantes se consacrant davantage aux activités créatives et décisionnelles.

L'expérience a montré que certaines de ces prévisions se sont réalisées, c'est notamment le cas de la tendance qui a émergé dans les années 1980-1990 vers le

---

<sup>5</sup> Ce paragraphe résume la synthèse proposé par H. KEFI-ABDESSALEM dans sa thèse de doctorat : évaluation et TSI ».

dégraissage des organisations et l'apparition de nouvelles formes organisationnelles telles que les organisation allégées ou fractales qui éliminent par pans entiers les niveaux hiérarchiques intermédiaires. Ces configurations sont rendues possibles notamment par l'introduction et l'utilisation dans ces organisations des NTIC qui ont permis d'assurer un transferts plus rapide et plus efficient de l'information aux dirigeants »<sup>6</sup>.

Par contre, l'hypothèse selon laquelle les NTIC instaurent une plus grande centralisation au sein de l'entreprise a reçue un support empirique mitigé. Plusieurs recherches ont, en effet, démontrés que cette hypothèse n'est pas toujours vérifiable. Ces le cas par exemple des travaux de Reif<sup>7</sup>. Cet auteur a conduits trois études de cas sur la question. Les résultats lui ont permis de conclure que : le type d'information à traiter, le type des relations de coordination préexistantes lors de l'implantation des NTIC et la fonction ou l'activité organisationnelle en support de laquelle la NTIC a été introduite, sont les éléments qui affectent le potentiel centralisateur des NTIC.

#### ***1-2- Les NTIC entraînent la décentralisation :***

Peut de temps après les prévisions de Leavitt et Whisler, un courant théorique inverse est apparue. Il « soutient que l'introduction des NTIC dans les organisations est à l'origine d'un mouvement vers la décentralisation du pouvoir et de la prise de décision. Les travaux de Anshen (1960) et Burlingue (1961) appartiennent à ce courant. Ils mettent en avant l'argument selon lequel les NTIC permettent de mécaniser les décisions routinières aux niveaux bas de la hiérarchie et de libérer ainsi les individus et groupes d'individus travaillant à ces niveaux de tâches routinières pour ce consacrer à des tâches plus riches »<sup>8</sup>.

Au cours des années quatre-vingts, certaines pratiques managériales et plusieurs travaux empiriques ont soutenus ce courant. Sur le plant managériale, certaines pratiques ont corroborés cette hypothèse. « Parmi les plus visibles, la mouvance vers l'empowerment (attribution de pouvoir) des travailleurs tels que les interlocuteurs directs des clients externes (vendeurs, conseillers clientèle, etc.) qui sont dotés en temps réel de la connaissance nécessaire pour prendre eux même, sans se fier systématiquement aux niveaux hiérarchiques élevés les décisions qui s'imposent pour capter, satisfaire et retenir les clients »<sup>9</sup>.

---

<sup>6</sup> *Ibid*, p. 44.

<sup>7</sup> *Ibid*, p. 44.

<sup>8</sup> *Ibid*, p. 44.

<sup>9</sup> *Ibid*, p. 44.

Parallèlement, sur le plan empirique, plusieurs recherches ont appuyées cette hypothèse. C'est le cas par exemple des travaux de Klatzky<sup>10</sup>. Ce dernier aboutie à la détermination des éléments de contingence qui entourent la confirmation ou l'infirmité de cette hypothèse.

### **1-3- L'influence des caractéristiques organisationnelles sur l'utilisation des NTIC :**

Vu les différentes limites des deux premières approches, et leur invalidation sur le terrain, une troisième perspective est apparue. Cette dernière considère « que les caractéristiques organisationnelles déterminent les besoins en terme de traitement de l'information dans l'organisation et que les NTIC ne sont qu'un moyen parmi d'autres permettant de répondre à ces besoins. Les travaux de Galbraith illustrent parfaitement cette vision. Cet auteur affirme que des moyens autres que les outils informationnels sont susceptibles de répondre aux besoins de traitement de l'information, de tels moyens sont les slack ressources, les groupes de travail autonomes et la communication latérale.

Ainsi, des caractéristiques organisationnelles affectées par les besoins en terme de traitement de l'information sont susceptibles de déterminer comment les NTIC sont utilisées dans les organisations »<sup>11</sup>. Parmi ces caractéristiques, nous citons à titre d'exemple la volonté managériale et la nature de la tâche ou de la fonction à effectuer.

Dans cette perspective, c'est l'impératif organisationnel qui prévaut, dans le sens où l'on considère que la variable dépendante expliquée est précisément l'ensemble des outils informationnels et que les variables indépendantes explicatives sont certaines caractéristiques organisationnelles.

Selon Sampler, « les travaux qui s'inscrivent dans cette perspective de l'impératif organisationnel n'ont pas fait l'objet d'une validation empirique conséquente. Les recherches exploratoires en ce qui concerne la mise en relation entre NTIC et organisation se sont poursuivies par ailleurs dans d'autres directions.

### **2- La perspective interactionniste :**

Vu les différentes limites de la perspective déterministe, un nouveau courant, appelé *interactionniste*, est apparu. Ce dernier « préconise que l'usage des NTIC dans les organisations et les diverses conséquences qui en découlent devraient être étudiés dans le cadre d'un tissu complexe d'interactions sociales où la recherche de déterminismes, de

---

<sup>10</sup> *Ibid.*, p. 45.

<sup>11</sup> *Ibid.*, p. 45.

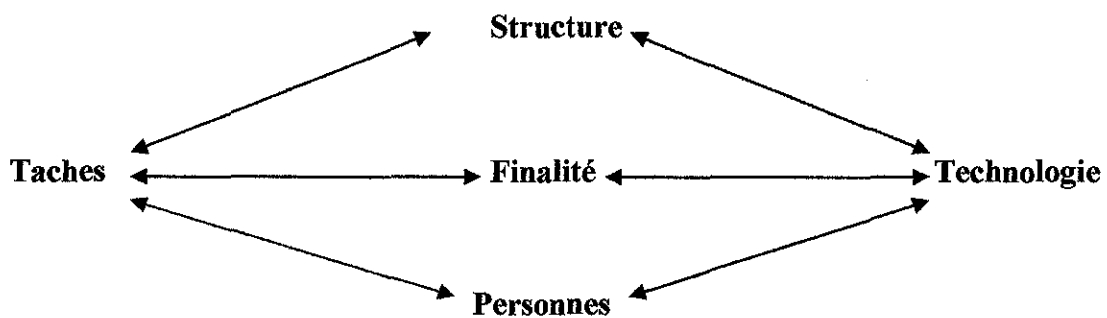
facteurs explicatifs et de facteurs expliqués serait vaine. C'est en effet la prise en compte des interactions complexes, par l'identification de leurs composants et des rôles des acteurs à travers la dimension temps, qui est pertinente pour la recherche »<sup>12</sup>. Dans ce courant s'inscrivent deux approches principales : l'approche sociotechnique et l'approche sociostructurelle.

### **2-1- Les approches sociotechniques :**

Les approches sociotechniques « intègrent une représentation systémique de l'organisation qui prend en considération un certain nombre de sous systèmes en interaction comprenant les structures, les tâches, les individus et la technologie »<sup>13</sup>. Elles se basent essentiellement sur deux postulats : l'interaction non déterministe du sous-système technique et du sous-système sociale au sein de l'entreprise, et la nécessité d'adéquation entre les différents éléments du modèle (adéquation des systèmes aux structures, des tâches aux personnes, etc.). Parmi les différentes illustrations de cette vision, nous retenons dans ce paragraphe le modèle en diamant de Leavitt, le modèle de Bostom et Heinen et celui du MIT.

#### **2-1-1- Le modèle de Leavitt :**

Le modèle en diamant de Leavitt est l'une des illustrations les plus célèbres de l'approche sociotechnique (de la relation entre technologie et organisation). Dans ce modèle, « le sous système technologique et le sous système social sont inter-reliés dans un contexte organisationnel donné »<sup>14</sup> (figure3-1).



**Figure 3-1 : Le modèle en diamant du système sociotechnique de Leavitt<sup>15</sup>**

---

<sup>12</sup> Ibid. p. 47.

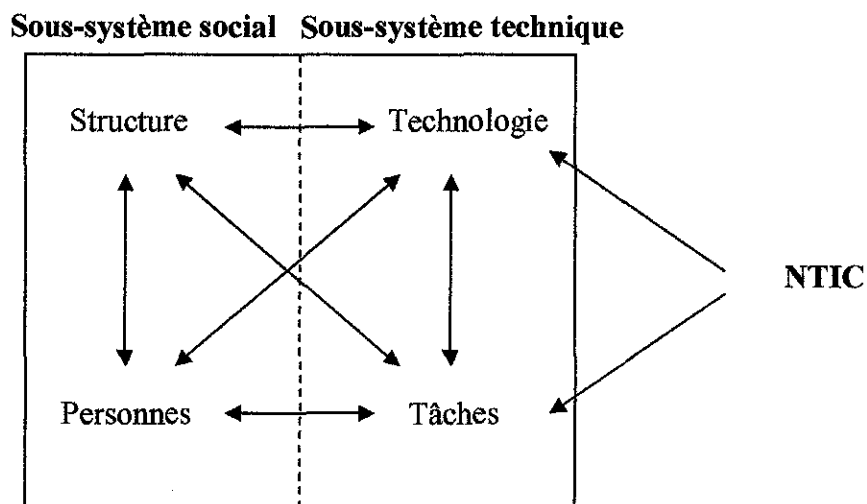
<sup>13</sup> Ibid. p. 48.

<sup>14</sup> Ibid. p. 48.

<sup>15</sup> Ibid. p. 49.

2-1-2- *Le modèle de Brostrom et Heinen :*

Dans un deuxième construit, Bostrom et Heinen ont repris et affinés le modèle sociotechnique du diamant. Dans le cadre de leurs travaux sur les causes des échecs des NTIC, « ces auteurs ont préconisé la nécessité de mettre en place et de suivre une méthodologie de développement des NTIC inscrite dans un cadre sociotechnique, prenant en considération à la fois le sous-système social, c'est à dire les structures et les personnes ; et le sous-système technique : le support technique et les tâches »<sup>16</sup> (Figure3-2).



**Figure 3-2 : le modèle sociotechnique de Bostrom et Heinen<sup>17</sup>**

2-1-3- *Le modèle du MIT :*

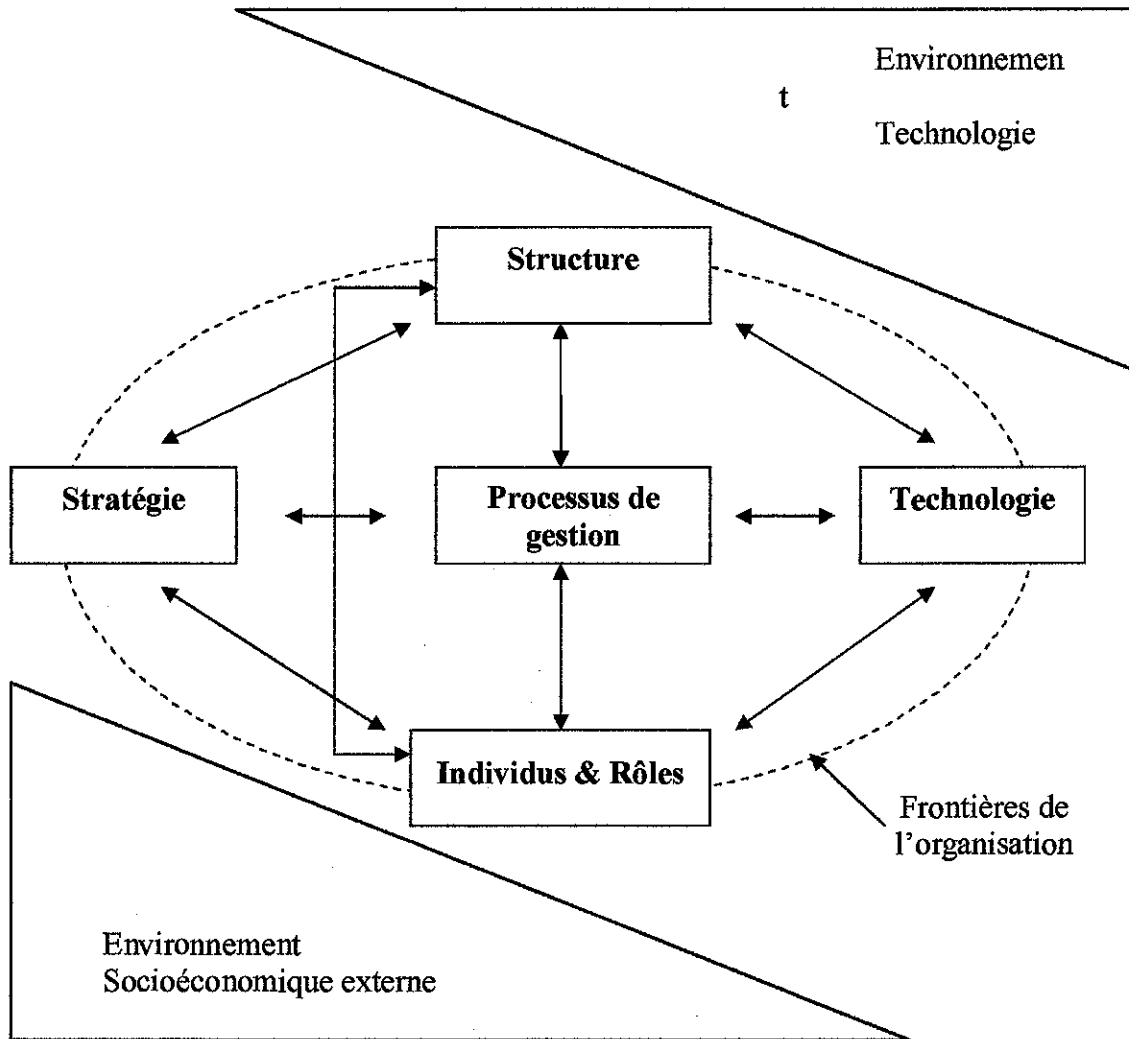
Le troisième modèle exposé est celui des chercheurs du MIT. Dans leurs ouvrage : « The corporation of the 1990s, information technology and organizational transformation », ces chercheurs présentent un cadre d'analyse qui présente l'organisation en tant que système ouvert composé de sous-systèmes en interaction (dont le sous-système technologique), avec leurs boucles et la nécessité de régulation interne et externe »<sup>18</sup>(Figure 3-3).

<sup>16</sup> Ibid., p. 49.

<sup>17</sup> Ibid., p. 49.

<sup>18</sup> Ibid., p. 50.





**Figure 3-3<sup>19</sup> : Le cadre d'analyse du MIT**

A l'image des trois modèles présentés si dessus, « l'approche sociotechnique a été à l'origine de nombreux cadres de référence pour l'étude des impacts des NTIC dans les organisations. Ces cadres permettent l'appréciation des différentes dimensions et composantes du problème et offrent des programmes d'investigation et de recherche qui ont pour projet d'émettre des hypothèses sur les impacts de telles ou telles relations d'interaction et de les valider empiriquement<sup>20</sup>.

Cette approche a cependant plusieurs faiblesses qui se réfèrent à ses deux postulats fondamentaux, à savoir<sup>21</sup> :

<sup>19</sup> *Ibid.*, p. 50.

<sup>20</sup> *Ibid.*, p. 51.

<sup>21</sup> *Ibid.*, p. 51.

- les modalités de l'interaction entre les sous-systèmes techniques et sociales ne sont pas clairement définies ;
- le postulat de la nécessaire adéquation entre les différents composants du modèle en diamant demeure conceptuellement flou. En effet, comment mesurer l'adéquation ? comment juge-t-on qu'un niveau satisfaisant d'adéquation a été atteint ?
- le rôle des personnes, acteurs impliqués dans les processus de conception, d'implantation et d'utilisation des NTIC dans les organisations, et celui des structures afférentes à ces organisations, bien que clairement identifié comme des composants du problème, sont étudiés assez superficiellement dans cette approche.

Pour dépasser ces limites, une autre approche dite sociostructurelle est apparue.

### **2-2- Les approches sociostructurelles :**

« L'implication de certains courants de la recherche issus de la sociologie dans la problématique des impacts des NTIC dans les organisations a profondément enrichi le débat en mettant le point sur les dimensions cognitives (esprit, création de sens) qui ont permis de repenser le concept de technologie (dualité, caractère équivoque, structure sociale de la technologie) avant de le positionner par rapport aux acteurs organisationnels (participation, appropriation, innovation) dans un contexte organisationnel donnée »<sup>22</sup>.

Depuis le début des années quatre-vingts, plusieurs travaux se sont ainsi inscrits dans une perspective structurationniste qui permet de dépasser les nombreuses restrictions théoriques que l'on a approché aux approches déterministes et sociotechniques. Dans ce courant, s'inscrivent les travaux de plusieurs chercheurs tels qu'Alter, Orlikowski, DeSanctis et Pool, et Ramiller et Swanson. A titre d'illustration, nous exposerons dans ce paragraphe les travaux d'Alter, et d'Orlikowski.

#### *2-2-1- La sociologie des innovations et l'étude des impacts de la bureautique de N.*

*Alter :*

La première approche sociostructurelle présentée est celle de N. Alter. Cet auteur « propose de construire un schéma d'analyse des impacts de la bureautique dans l'entreprise. En premier lieu, il suggère de déplacer le débat de la valeur intrinsèque de l'outil à l'interprétation et à l'utilisation qui en sont faites par les individus »<sup>23</sup>. Ces interprétations et utilisations sont déployées dans des situations complexes où acteurs et structures interagissent dans un cadre évolutif et produisent des changements, qui pourraient s'opérer dans les structures sociales préexistantes et les relations de pouvoir.

---

<sup>22</sup> *Ibid.*, p. 51.

<sup>23</sup> *Ibid.*, p. 56.

En ce basant sur les travaux de Sainsaulieu et de Crozier et Friedberg, Alter tente ensuite de caractériser cette situation. « Il explicite le concept *d'appropriation* de la technologie, qu'il définit comme *le rapport de possession* qu'entretient l'individu avec sa technologie, et parvient à identifier deux catégories d'acteurs : les innovateurs et les gestionnaires. Les premiers, agents du changement, s'approprient la technologie et peuvent lui attribuer de nouvelles utilisations qui lui apportent des compétences et une reconnaissance supplémentaires. Les second, les gestionnaires, globalement averses au changement, ne se lancent pas dans un apprentissage intensif des outils bureautiques et les enferment dans un cadre d'utilisation restreint »<sup>24</sup>.

Ainsi, l'approche mise en place par Alter permet d'esquisser un modèle qui explique le lien entre le type d'appropriation des technologies par les individus et les changements organisationnels qui en résultent.

#### 2-2-2- *Le modèle structurationniste de la technologie de W. Orlikowski :*

« W. Orlikowski construit son raisonnement sur l'un des principaux préceptes structurationnistes, la perception à la fois objective et subjective de la réalité sociale. Il propose de concilier deux visions apparemment exclusives de la technologie : la technologie en tant que force objective et la technologie en tant que produit socialement construit »<sup>25</sup>.

A partir de cette constatation, W. Orlikowski formule les deux hypothèses de base du modèle structurationniste, à savoir *la dualité de la technologie* et *la flexibilité interprétative de la technologie*.

- *La dualité de la technologie* : Dans un cadre sociale donné, la technologie est d'une part, le résultat de l'action des différents acteurs (concepteurs/développeurs, utilisateurs et décideurs) qui la conçoivent et la mettent en place ; et d'autre part, le médium de l'action de certains de ces acteurs (utilisateurs et décideurs) qui l'utilisent pour accomplir un certain nombre de fonctions ou de tâches et atteindre, du fait, leurs objectifs. « Cette caractéristique récursive de la technologie d'être à la fois le résultat et le médium de l'action est la première hypothèse du modèle que l'auteur désigne par la dualité de la technologie »<sup>26</sup>.
- *La flexibilité interprétative de la technologie* : « Au cours du cycle de vie de la technologie, les interactions entre les différents acteurs et cette technologie ne sont

---

<sup>24</sup> *Ibid.*, p. 56.

<sup>25</sup> *Ibid.*, p. 57.

<sup>26</sup> *Ibid.*, p. 57.

pas rigides et ne sont pas figées. En ce sens où la technologie est physiquement et socialement construite et reconstruite dans un processus continu. Par commodité analytique, Orlikowski propose de dupliquer ce processus en deux modes itératifs : le mode de la conception et le mode de l'utilisation. L'auteur utilise le terme de flexibilité pour désigner la capacité des acteurs à altérer à n'importe quel moment du cycle de vie de la technologie les conditions et les impacts résultant de ces deux modes de conception et d'utilisation»<sup>27</sup>.

En se basant sur ces deux hypothèses, l'auteur conçoit un modèle structurationniste liant trois composants principaux : les acteurs (concepteurs/développeur, utilisateur et décideurs), la technologie et les propriétés institutionnelles de l'organisation (les structures, la taille, la culture, la configuration des tâches, les mécanismes de contrôle et les facteurs contextuels liés à l'environnement) (figure 3-4). Entre ces trois composantes, l'auteur identifie quatre relations principales<sup>28</sup> :

- *La technologie est un produit de l'action des individus* : La technologie résulte des actions et interactions des individus, telles que le design, le développement, l'appropriation et la modification.
- *La technologie est un moyen et un support de l'action des individus* : La technologie peut être un élément qui facilite ou qui contraint l'action des individus, en fonction des schèmes d'interprétation qu'elle fournit, ainsi que des normes qu'elle contribue à établir.
- *Les conditions institutionnelles de l'interaction avec la technologie* : Les propriétés institutionnelles, telles que les normes professionnelles, l'état de l'art, les connaissances et les standards en matière de technologie affectent les individus dans leurs interactions avec la technologie.
- *Les conséquences institutionnelles de l'interaction avec la technologie* : Les interactions avec les technologies influent sur les propriétés institutionnelles de l'organisation, par le renforcement ou la transformation des structures de signification, des structures de domination et des structures de légitimation.

---

<sup>27</sup> *Ibid*, p. 58.

<sup>28</sup> *Ibid*, p. 59.

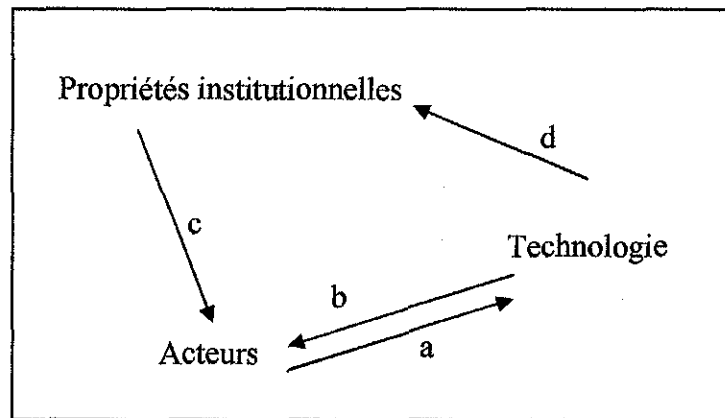


Figure 3-4 : Le modèle structurationniste de la technologie<sup>29</sup>

Le modèle interactionniste de la technologie de X. Orlikowski a permis des avancées importantes dans les investigations de l'impact des NTIC dans l'organisation. « L'appréhension de la technologie à la fois comme force objective externe et comme objet socialement construit rompt avec la tradition déterministe qui a dominé les approches qui prônent les rapports de causalité simples entre NTIC et organisation »<sup>30</sup>.

Par ailleurs, ce modèle va plus loin que les approches non déterministes, comme l'approche sociotechnique, qui offrent une vision statique des relations entre un sous-système technique et un sous-système sociale, et qui prône la nécessaire adéquation entre les différentes dimensions.

Le cadre d'analyse offert par ce modèle est également plus large que les approches sociostructurelles antérieures. Ce cadre met, d'une part, en relation la technologie, les individus et les propriétés institutionnelles de l'organisation ; et permet le passage d'un niveau d'analyse à un autre (particulièrement du niveau individuel au niveau organisationnel). D'autre part, il est dynamique ; il efface les cloisonnements dans le temps et dans l'espace entre les deux phases de conception et d'utilisation des NTIC, ce qui permet d'appréhender leur rôle dans la durée.

Cela dit, le modèle d'Orlikowski n'est pas parfait, il présente, toute fois, deux limites distinctives :

- D'une part, ce modèle offre une vision vague des priorités institutionnelles de l'organisation, qu'il appréhende en terme de structures de signification, de structures de domination et de structures de légitimation. Plusieurs propriétés sont, ainsi, négligés dans ce modèle ; c'est le cas par exemple des configurations

<sup>29</sup> Ibid, p. 59.

<sup>30</sup> Ibid, p. 60.

organisationnelles (au sens de Mintzberg), du cadre réglementaire, et de la taille de l'organisation, etc.

- D'autre part, « ce modèle reste muet en ce qui concerne la nature et les impacts des interactions entre les différentes catégories d'acteurs, et n'étudie pas par exemple l'impact de la participation des concepteurs et utilisateurs dans les activités décisionnelles entreprises par les acteurs décideurs, ou l'impact de la participation des utilisateurs dans le processus de conception de la technologie sur leur propres compréhension et utilisation de cette technologie »<sup>31</sup>.

Pour conclure, nous dirons à la fin de ce paragraphe que l'usage des NTIC dans les organisations et les diverses conséquences qui en découlent devraient être étudiés dans le cadre d'un tissu complexe, au sein duquel, organisation, acteurs, et NTIC sont en interactions complexes et permanentes. Parmi ces interactions, celles entretenues entre la technologie et les acteurs retiennent une intention particulière. Selon leur degré d'appropriation (*le rapport de possession* qu'entretient l'individu avec sa technologie), les acteurs développent, en effet, des comportements différents vis à vis des NTIC – ce qui affecte leur utilisation et leurs effets –. Cette dernière relation nécessite une plus grande explication. Elle sera reprise dans le paragraphe suivant.

### **Paragraphe 3 : Acteurs et NTIC**

Dans l'étude de l'utilisation et des impacts des NTIC, « on ne peut faire abstraction des personnes, de leurs rôles et de leurs comportements, pour ne s'intéresser qu'aux structures et aux fonctionnalités des NTIC »<sup>32</sup>. En effet, les salariés existent, au sein des entreprises, en tant qu'acteurs : ils ont un emploi et des compétences, ils entretiennent des liens et construisent des formes d'implication dans l'organisation, qui leur sont spécifiques. « Ils ont donc des attentes professionnelles et des comportements en matière de communication »<sup>33</sup>.

L'introduction des NTIC dans l'organisation « n'est pas forcément pour ces derniers, synonyme de progrès »<sup>34</sup>. Leur position va changer, des basculements vont s'opérer dans leur vie privée et professionnelle. Selon leur perception de ces conséquences (rapport des gains personnels escomptés aux risques encourus), les acteurs adopteront des

---

<sup>31</sup> *Ibid.*, p. 60.

<sup>32</sup> B. HENRIET, M. IMBERT, *DRH : Tirez partie des technologies*, Organisation, 2002, p. 49.

<sup>33</sup> *Idem.*, p. 49.

<sup>34</sup> *Ibid.*, p. 49.

comportement différents vis à vis des NTIC : des résistances au changement feront éruption et des jeux de pouvoir s'enchaîneront.

Face à cette réalité, il importe de répondre à deux questions cruciales : quels sont les différents comportements que peut adopter un acteur vis à vis d'un changement technologiques ? et, quels sont les facteurs influençant le choix d'un comportement par un acteur ?

### **1- Le constat des différences, de l'exclus au « techno branché » :**

Face à l'information et à la communication, les attitudes des acteurs ne sont pas comparables. « En s'inspirant des approches développées en sociologie sur les formes de relation au travail, on distingue les attitudes de retrait, de fusion, de négociation et de séparation. Si l'on transpose ces attitudes au sein d'une organisation, à des relations médiatisées par des NTIC, on peut effectuer un premier classement.

D'abord les personnes qui ont une propension au face à face, qui voient dans l'échange une possibilité d'approfondir la relation et, ensuite, celles qui, au contraire, ne sont pas gênées par la distance et souhaitent s'y maintenir. Ces dernières seraient naturellement plus enclines à l'utilisation des NTIC.

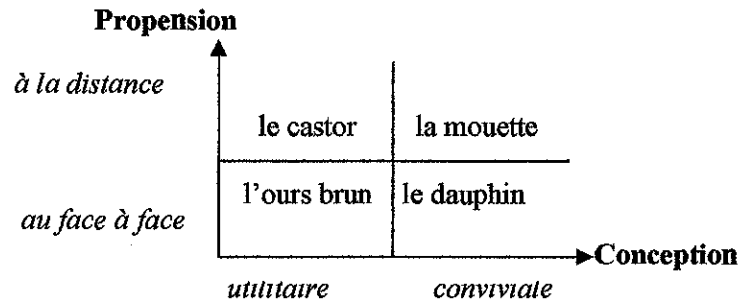
Enfin on repère les personnes qui voient dans l'échange quelque chose d'utilitaire, qui doit déboucher sur un résultat, et celles pour qui la dimension conviviale et interpersonnelle est dominante. Les premiers doseraient leurs échanges alors que les seconds communiqueraient de façon naturelle et systématique»<sup>35</sup>. D'un profil à l'autre, l'usage effectif des types de technologies serait fort différent.

Une étude réalisée sur l'utilisation de deux outils, le microordinateur et le téléphone portable, a permis de mettre en évidence ces attitudes. Comme le montre la figure 3-5, cette étude identifie quatre profils qui ont le mérite de bien illustrer certains comportements<sup>36</sup> :

---

<sup>35</sup> Ibid, p. 51.

<sup>36</sup> Ibid, p. 52.



**Figure 3-5 : Critères de personnalité dans l'entreprise<sup>37</sup>**

- *L'ourse brun* : privilégie avant tout le face à face, les nouveaux outils le dérangent. Selon ces acteurs, la technologie modifie les relations humaines et peut remettre en question l'ordre établi ; toutefois, elles ne sont pas inutiles à condition d'être utilisées de manière limitée.
- *Le castor* : ne souhaite pas de communication directe, il veut être tranquille pour travailler et ne pas être dérangé à tout moment. Ce type d'acteurs a une représentation négative du téléphone portable et cherche à l'éviter ; par contre, il trouve que le microordinateur est essentiel pour optimiser les échanges de données et pour augmenter l'efficacité.
- *Le dauphin* : a avant tout un besoin de convivialité, il recherche à maintenir le contact avec son environnement tant professionnel que personnel. Les NTIC sont pour lui un moyen de travailler de manière dynamique et approfondie.
- *La mouette* : enfin, est plus attirée par les outils qui surmontent les distances et favorisent la réactivité. Elle a besoin de contact. Mais surtout la possibilité d'ouverture vers des interlocuteurs et des informations de toute nature qui est pour elle déterminante dans l'usage des technologies.

L'apparition de ces différentes attitudes influence fortement l'utilisation et les effets des NTIC au sein de l'organisation, il importe donc de s'interroger sur les facteurs influençant le choix d'un de ces profils.

## 2- Les facteurs influençant le choix d'un profil par un acteur :

Face à un changement technologique, les acteurs choisissent leur attitude (stratégie d'action) en fonction de plusieurs facteurs dont on peut classer en deux

<sup>37</sup> Ibid, p. 52.



catégorie : les facteurs socio-organisationnelles et les caractéristiques personnelles des acteurs.

En ce qui concerne les facteurs socio-organisationnels ; celles ci ont trait à la nature du changement envisagé, à son impact sur l'organisation, au style d'introduction de ce changement et à la perception de ses impacts potentiels sur la situation personnelle de l'acteur. Dans une recherche sur les obstacles aux développements de l'informatique, R.Reix montre que, face à l'introduction de changements technologiques, les individus se déterminent selon cinq facteurs socio-organisationnels principaux<sup>38</sup> :

- La perception des impacts potentiels du projet sur la situation individuelle.
- La nature du projet envisagé. La dimension du projet, son degré de nouveauté et son urgence sont les caractéristiques les plus déterminantes.
- L'impact du projet sur la tâche actuelle de l'individu (en terme de contenu, de complexité et de charge).
- L'impact du projet sur l'organisation : distribution des statuts, et rôles, mode de contrôle et système de sanctions.
- La méthode utilisée pour l'introduction du changement. Il est constaté que les processus participatifs facilitent ce dernier.

Compte aux caractéristiques personnelles, celles ci sont spécifiques à chaque acteur. Elle regroupe l'âge de l'acteur, son statut professionnel au sein de l'entreprise, son capital culturel, son ancienneté au sein de l'entreprise et son niveau de formations... etc. Ces facteurs seront analysés plus profondément dans la section suivante.

## **Section 2 : Les facteurs organisationnels et socioculturels** **influençant l'utilisation des NTIC**

Selon P. Voyer, « les effets des nouvelles technologies ne seraient pas uniquement et nécessairement dues aux caractéristiques inhérentes de la technologie, mais bien à toutes sortes de motifs reliés au fonctionnement de l'organisation, à son management et aux employés »<sup>39</sup>. L'étude de l'impact des NTIC sur la performance sociale de l'entreprise ne peut donc négliger les caractéristiques de ces acteurs, et les spécificités de l'organisation au sein de laquelle ils évoluent.

---

<sup>38</sup> Sous la direction de D. WEISS, Les ressources humaines, Organisation, 1999, P 727-729.

<sup>39</sup> P. VOYER, Le manuel du techno-manager : la gestion de l'information et de ses technologies, Agence d'ARC inc, Ottawa, 1990. p. 235.

Dans ce cadre, nous proposons dans cette deuxième section une analyse des différents facteurs organisationnels et socioculturels influençant la relation NTIC-performance. Nous essayerons de répondre à deux questions principales : Quelles sont les caractéristiques de l'organisation qui influencent la relation NTIC-performance ? Et quelles sont les caractéristiques des individus qui influencent leurs attitudes vis à vis des NTIC et conditionnent du fait l'impact des NTIC sur la performance.

### **Paragraphe 1 : Les facteurs organisationnels**

La première catégorie de facteurs étudiés a trait au contexte organisationnel d'implantation des NTIC. Celui ci, « peut, en effet, être favorable ou non (à l'utilisation des NTIC) selon des facteurs se situant au niveau de l'organisation dans son ensemble et des groupes de travail en particulier »<sup>40</sup>. Parmi ces facteurs, nous retenons dans ce paragraphe, le secteurs d'activité, la taille, la dispersion, le niveau d'hierarchisation, l'implication de la haute direction et la gestion stratégique des NTIC.

#### **1- Le secteur d'activité :**

Le premier facteur organisationnel étudié est le secteur d'activité. A première vue, « l'utilisation des NTIC paraît toucher tout les secteurs d'activités, des métiers de recherche et développement - totalement transformé- jusqu'aux secteurs les plus traditionnels comme le vin français »<sup>41</sup>. Cependant, des recherches démontrent qu'il existe une certaine relation entre l'attitudes des utilisateurs en vers les NTIC et le secteur d'activité de l'entreprise. Dans cette ligné, « Culpan montre que les attitudes des utilisateurs finales changes en fonction du secteur d'activité. Ce chercheur a pu mettre en évidence des différences dans l'utilisation des technologies entre le secteur industriel et celui des services »<sup>42</sup>. Ainsi, l'influence du secteur d'activité sur la relation NTIC-performance est indirecte ; elle passe par un troisième élément, à savoir l'utilisation des NTIC.

---

<sup>40</sup> *Idem*, p. 244.

<sup>41</sup> C. DARTIGUEPEYROU, Contribution à l'étude de la société de l'information : Le cas de l'europe en cours d'élargissement, Doctorat en sciences politiques, Université Paris I PANTHEON-SORBONNE, 23 octobre 2003, P. 59.

<sup>42</sup> O. CULPAN, Attitudes of end-users towards information technology in manufacturing and service industry, *Information & Management*, vol. 28, p 167-176, 1995. Cité par N. BOUKEF ET M. KALIKA, les facteurs déterminants de l'utilisation du courrier électronique dans les entreprises françaises, Coordonné par M. KALIKA, e-GRH : Révolution ou évolution, Liaisons, 2002, p. 146.

## **2- La taille de l'entreprise :**

Le deuxième facteur est la taille de l'entreprise. « Il existe une corrélation entre taille de l'organisation et les NTIC utilisées. Il semble que la taille de l'entreprise est relativement relié à l'importance de la communication en générale et de la communication électronique en particulier »<sup>43</sup>.

Ainsi, le nombre d'interlocuteur paraît influencer le choix et l'utilisation des NTIC. Selon Trevino, Webster et Stein, « lorsque ce nombre est élevé, les individus ont tendance à moins organiser de réunion et à utiliser d'avantage le courrier électronique ou la communication écrite »<sup>44</sup>.

## **3- La dispersion de l'entreprise :**

Le troisième facteur concerne la dispersion géographique de l'entreprise. à ce propos, « Wijayanayake et Higa montrent que la distance entre les interlocuteurs influence le choix des médias. Ils vérifient l'hypothèse suivant laquelle les groupes dispersés géographiquement privilégient le courrier électronique au téléphone à mesure que la distance géographique entre les interlocuteurs augmente. Cette hypothèse a été vérifiée par Trevino, Webster et Stein : quand la distance entre les deux interlocuteurs est grande, ils favorisent la communication électronique, et plus généralement la communication écrite au dépens des réunions. Une corrélation positive entre la distance géographique séparant les interlocuteurs et l'utilisation du courrier électronique est mise en évidence »<sup>45</sup>. Ainsi, la dispersion géographique des différents sites d'une entreprise peut exercer une influence sur le choix et la fréquence d'utilisation des différentes technologies, et par conséquence, sur les effets de ces technologies.

## **4- Le degré d'hierarchisation :**

Le quatrième facteur est le degré d'hierarchisation de l'organisation. A ce sujet, la théorie de la richesse des médias (Daft et Lengel, 1986 ; Trevino, Daft et Lengel, 1987) apporte des enseignements importants. Cette théorie « classe les canaux de communication suivant leur capacité à fournir un feedback immédiat, à transmettre des indices, un message personnalisé et un langage riche et varié. Le média orale est

---

<sup>43</sup> N. BOUKEF ET M. KALIKA, les facteurs déterminants de l'utilisation du courrier électronique dans les entreprises françaises, Coordonné par M. KALIKA, e-GRH : Révolution ou évolution, Liaisons, 2002, p.147.

<sup>44</sup> idem, p. 147.

<sup>45</sup> Ibid., p. 147.

considéré plus riche que le média écrit et le média synchrone plus riche que le média asynchrone »<sup>46</sup>. La théorie de la richesse des média considère que les cadres supérieurs sont plus sensibles à la richesse du média que les managers intermédiaires. Dans cette ligné, « Fulk, Schmitz et Steinfeild soutiennent que les médias faiblement riches sont relativement peu utilisés par les niveaux supérieurs parce que leur travail est source d'une plus grande ambiguïté »<sup>47</sup>.

A partir de ces observations, nous pouvons déduire que l'intensité de l'utilisation des NTIC diminue quant le niveau hiérarchique s'élève ; et du fait que le taux d'hiérarchisation influence l'utilisation et les effets des NTIC.

#### **5- L'implication de la haute direction :**

Un autre facteur influençant l'utilisation et l'effet des NTIC sur la performance est le degré d'implication de la haute direction dans le projet. L'attitude de la direction générale en matière d'NTIC, la politique poursuivie par les managers et le rôle des supérieurs hiérarchiques dans la promotion et l'utilisation de ces technologies, etc. sont, en effet, des facteurs qui influencent considérablement l'utilisation et l'effet des NTIC sur la performance.

#### **6- La gestion stratégique des NTIC :**

Un dernier facteur susceptible d'influencer la relation NTIC-performance sociale est l'alignement de la stratégie des NTIC sur la stratégie globale de l'entreprise.

L'alignement stratégique « est caractérisée par l'adoption et l'implantation de technologies de l'information en fonction des buts de l'organisation et de sa stratégie d'affaires »<sup>48</sup>.

La relation entre la fonction NTIC et la stratégie organisationnelle a été abordé par plusieurs chercheurs (ex. Henderson et Venkatraman, 1992; Feeny, Edwards et Simpson, 1992; Weiss et Birnbaum, 1989). En grosso modo, ces différentes recherches relèvent deux effets particuliers de l'alignement sur la relation NTIC-performance : d'une part, l'alignement stratégique des NTIC exerce un effet direct sur la façon dont

---

<sup>46</sup> *Ibid.*, p. 148.

<sup>47</sup> *Ibid.*, p. 148.

<sup>48</sup> L. RAYMOND, F. BERGERON, C. LECLERC ET M. GLADU, Impact des TI sur la performance des PME, Faculté des sciences de l'administration, Université Laval, Québec (Québec) Canada, 03-1999, <http://www.fsa.ulaval.ca/rd>, p. 4.

l'implantation et l'utilisation des NTIC seront planifiées et gérées ; et d'autre part, il influence positivement la performance de la firme ».

### **Paragraphe 2 : Facteurs socioculturels**

En parlant de l'impact de l'utilisation des NTIC sur la performance sociale de l'entreprise, on ne peut négliger le rôle des personnes et de leurs comportements, pour ne s'intéresser qu'aux structures et aux fonctionnalités des NTIC.

« Non seulement les salariés existent en tant qu'acteurs, ils ont un emploi et des compétences, ils ont tissé des liens et donné un visage à l'organisation. Ils ont donc des attentes professionnelles et des comportements en matière de communication. Ils ont progressivement construits des formes d'implication dans l'organisation, qui leur sont spécifiques. L'irruption des NTIC dans l'organisation n'est pas forcément pour ces derniers, synonyme de progrès. Leur position va changer, des basculements vont s'opérer »<sup>49</sup>.

Ces changements poussent souvent les individus à adopter des attitudes négatives qui influencent les résultats des NTIC. Ainsi, « des solutions techniquement adaptées contrées par des acteurs récalcitrants, ou tout simplement passif, risquent fort de nuire d'une manière ou d'une autre aux résultats obtenus »<sup>50</sup>.

Cela dit, il paraît que l'accès aux NTIC et l'attitude des acteurs vis à vis de ces technologies est conditionné par leurs caractéristiques sociales et culturelles. Parmi ceux-ci, nous retenons dans ce paragraphe : l'âge, la catégorie professionnelle, le capital culturel, l'ancienneté et la formation.

#### **1- L'âge :**

Le premier facteur socioculturel influençant l'utilisation et l'effet des NTIC est la structure d'âge de l'effectif de l'entreprise. « Si l'on excepte les professeurs ou les chercheurs et les techniciens spécialisés, la plus part des cadres de plus de quarante ans n'ont pas le temps d'apprendre les technologies ou les concepts nouveaux qui font l'objet de l'enseignement des jeunes. Ce qui a pour conséquence que, dans certaines technologies, telles que l'informatique ou les télécommunications, les entreprises

---

<sup>49</sup> B. HENRIET, M. IMBERT, DRH : Tirez partie des technologies, Organisation, 2002, p. 49.

<sup>50</sup> P. GILBERT, Système d'information et ressources humaines, Sous la direction de D. WEISS, Les ressources humaines, Organisation, 1999. p. 727.

vraiment innovantes qui prennent le pas sur la concurrence sont souvent créées par des jeunes sortis, quelques mois ou quelques années auparavant, de l'université ou des grandes écoles»<sup>51</sup>.

« Michel Cézard et Lydie Vinck mettent en avant l'effet de génération. Si l'utilisation des NTIC augmente pour toutes les catégories d'âge, les jeunes nés en 1964 ou après, arrivés récemment sur le marché du travail, connaissent une croissance de l'utilisation de l'informatique plus rapide que les autres salariés.

De plus, les salariés les plus proches de la retraite ne sont pas touchés par la généralisation de l'informatique dans les entreprises. Le recours à l'informatique serait donc plus fréquent avant quarante ans et baisserait ensuite »<sup>52</sup>.

## **2- La catégorie professionnelle :**

En générale, L'implantation des NTIC au sein des entreprises ne se traduit pas par une accès égale ou une attitude semblable entre les différentes catégories de salariés. Au contraire, la diffusion de chaque nouvel outil d'information et de communication « reproduit les même clivages : l'accès aux NTIC dépend très fortement du niveau de responsabilité hiérarchiques, de la qualification ou du niveau scolaire ; il dépend aussi de l'âge du salarié »<sup>53</sup>.

Dans cette ligné, plusieurs études et statistiques révèlent l'existence d'un lien étroit entre le mode d'usage des NTIC d'une part, le diplôme et la situation professionnelle d'autre part. à titre d'exemple, une étude effectuée en France, en 1998, démontre que les cadres et les professions intellectuelles supérieures ont le plus accès à ces outils (85%), suivis de près par les professions intermédiaires (70.9%), tandis que les ouvriers (23.9%), surtout les non qualifiés (10.9%), y ont le moins accès (tableau 3-1).

---

<sup>51</sup> J. BRILMAN, Les meilleures pratiques de management: Au cœur de la performance, Organisation, 2001, P. 15.

<sup>52</sup> M. GOLLAC, C. AFRIAT, J F LOUE, Qualification et prospectives. Les Métiers face aux technologies de l'information, Rapport du commissariat général du Plan, France, Avril 2003, [www.lesrapports.ladocumentationfrancaise.fr/BRP/034000182/0000.pdf](http://www.lesrapports.ladocumentationfrancaise.fr/BRP/034000182/0000.pdf), p. 75.

<sup>53</sup> Idem, 75.

**Tableau 3-1 : Proportion des salariés utilisant l'informatique selon la catégorie socioprofessionnelle**

	98
Cadres et professions intellectuelles supérieurs	85.0
Professions intermédiaires	70.9
Employés	51.4
Ouvriers qualifiés	23.9
Ouvriers non qualifiés	10.9

**Source :** MES-DARES, enquêtes Technique et organisation (1987, 1993) et conditions du travail (1991, 1998)<sup>54</sup>.

De plus, « le degré de maîtrise des NTIC s'avère très différencié. Les cadres, les enseignants, les techniciens, les professions intermédiaires et les employés administratifs sont plus nombreux à les utiliser et ceci sans qu'on leur ait à l'avance indiqué l'ensemble des opérations à réaliser. Ils ont la possibilité de choisir leurs programmes et leurs logiciels. Les durées d'utilisation sont assez contrastées. Les ingénieurs, les techniciens, les cadres, les professions intermédiaires et les employés font un usage quasi permanent des ordinateurs. Les cadres et les intermédiaires commerciaux, les vendeurs, les ouvriers du magasinage et de la manutention et servent des NTIC de façon moins systématique, dans leurs relations avec les clients et les fournisseurs. Les ouvriers industriels, qualifiés ou non, les personnels des services médicaux et sociaux, les agents de maîtrise les utilisent encore moins longtemps»<sup>55</sup>.

### 3- Le capital culturel :

Cela dit, l'attitude des acteurs vis à vis des NTIC ne dépend pas uniquement de l'âge et de la place occupée par l'acteur au sein de l'entreprise. Elle accroît aussi en fonction du capital culturel de la personne, dont le niveau de diplôme constitue un bon indicateur.

En effet, il paraît que les acteurs ayant les plus diplômes adoptent une attitude plus favorable en ver les NTIC. A ce propos, le *rapport qualification et prospectives*<sup>56</sup> révèle des écarts considérables, en France, entre les taux d'utilisation de l'informatique

<sup>54</sup> *Ibid.*, p. 76

<sup>55</sup> *Ibid.*, p.77

<sup>56</sup> *Ibid.*, p. 77.

selon le niveau de diplôme. En 2001, alors que 78% des diplômés du supérieur utilisaient un micro-ordinateur, seul 11% des sans diplômes le faisaient.

#### **4- L'ancienneté :**

Aussi, l'utilisation et les effets des NTIC dépendent de l'ancienneté de l'acteur dans l'entreprise. Selon Michel Cézard, Michel Golac et Catherine Rougerie, « l'accès à l'informatique, est plus probable pour les salariés les plus anciens dans leur entreprise. Le rôle de l'ancienneté résulte en partie du lien entre informatisation et confiance »<sup>57</sup>.

#### **5- La formation :**

Enfin, un dernier facteur exposé consiste dans le niveau de formation de l'acteur à l'utilisation des NTIC. Malgré la simplicité croissante des modes d'utilisation des NTIC, celles-ci nécessitent toujours la maîtrise de certaines connaissances en matière d'informatique et de télécommunication. Il est donc indéniable qu'une formation peut constituer une aide appréciable pour bien utiliser les NTIC.

En effet, des connaissances insuffisantes sur les usages des NTIC, leurs atouts et leurs contraintes, constituent des handicaps certains pour l'utilisateur. De telles insuffisances sont souvent à la source d'une sous-utilisation des équipements qui en limite la performance et conduit à des pertes d'efficacité des pratiques de gestion.

En conclusion nous retenons de cette section que l'utilisation des NTIC et leurs effets sont fortement corrélés avec les caractéristiques de l'effectif de l'entreprise et les spécificités de l'organisation. En ce qui concerne les facteurs organisationnels, la littérature identifie cinq facteurs : le secteur d'activité, la taille de l'entreprise, la dispersion géographique, le degré d'hierarchisation et l'aspect stratégique des NTIC.

Compte aux facteurs individuels. Les apports antérieurs identifient aussi cinq facteurs influençant l'utilisation des NTIC et leur effets sur la performance de l'entreprise qui sont : l'âge, la catégorie socioprofessionnelle, le capital culturel, l'ancienneté et la formation aux NTIC.

---

<sup>57</sup> Ibid., P. 78.



### **Section 3 : Quelques recherches incluant les facteurs socioculturels et organisationnels dans l'étude de l'impact des NTIC sur la performance**

Dans cette section, nous analyserons quelques recherches incluant des facteurs socioculturels et organisationnels dans l'étude de l'impact des NTIC sur la performance sociale.

En survolant la littérature que nous avons pus réunir, nous n'avons pas trouvé de recherches étudiant l'impact des NTIC sur la performance sociale. La plus part des recherches retiennent une conception, soit plus partielle (performance financière par exemple), soit plus globale (performance organisationnelle ou globale) de la performance.

Toutefois, il importe, dans le cadre de ce mémoire, d'exposer trois recherches particulières:

- la recherche de F. Laval, V. Guiloux et M. Kalika sur les Intranets ressources humaines ;
- la recherche de M. Matmati sur l'impact de l'Intranet RH sur la performance organisationnelle ;
- et enfin, la recherche de L. Raymond, F Bergeron, C. Leclerc et M. Gladu sur l'impact de congruence des NTIC sur la performance.

#### **Paragraphe 1 : Recherche sur la performance des Intranet ressources humaines**

Ce paragraphe présente les résultats d'une étude exploratoire et longitudinale réalisée par F. Laval, V. Guiloux et M. Kalika<sup>58</sup>, sur 4 ans auprès de 78 entreprises implantés en France

##### **1- Problématique :**

Cette enquête étudie les intranets ressources humaines. Elle identifie les pratiques de gestion des ressources humaines qui font l'objet d'applications , d'automatisation ou

---

<sup>58</sup> F. LAVAL, V. GUILLOUX ET M. KALIKA, Les intranet RH : Pratiques des entreprises et problématiques, Coordonné par M. KALIKA, GRH : Révolution ou évolution, Liaisons, 2002, p. 63-90.

de diffusion sur un intranet, ainsi que le stade de développement de ces projets. L'objectif de l'enquête est d'apporter des réponses aux questions suivantes :

- Comment les réseaux intranet accompagnent-ils le développement des compétences des salariés ?
- En quoi peuvent-ils être le support de la fonction ressources humaines ?
- Quel est l'état actuel des pratiques en France, conciliant technologies de l'information et de la communication et gestion de la compétence ?

## **2- La méthode :**

Pour récolter les données, les chercheurs ont utilisé un questionnaire -formé de questions ouvertes portant sur l'entreprise et son intranet- administrés à un échantillon de 78 entreprises.

## **3- Les résultats :**

Les principaux résultats de cette recherche concernent trois points différents :

- les facteurs organisationnels influençant l'utilisation des intranets ressources humaines ;
- les variables caractérisant les intranets : niveau de développement, coûts, délais de réalisation du projet, chef du projet ;
- les variables de résultat : difficultés rencontrées, facteurs clés de succès, résultats immédiats, binant à moyen terme et perspectives.

### ***3-1- Les facteurs organisationnels influençant l'utilisation des intranets ressources humaines :***

La recherche identifie plusieurs facteurs influençant l'utilisation des intranets ressources humaines :

- *La taille de l'entreprise* : Même si la taille moyenne des entreprises possédant un intranet est élevée (environ 2200 salariés), il apparaît que les intranets se développent dans toutes les tranches d'effectif et pas simplement dans les grandes entreprises.
- *Le secteur d'activité* : selon les résultats de la recherche, l'utilisation d'intranet n'est pas influencée par le secteur d'activité. Les organisations ayant répondu au questionnaire proviennent de tous les secteurs : 19% d'entre elles sont des entreprises publiques (hôpital, mairie, chambre de commerce...), et 81% du secteur privé (dont 28% des activités de service, 35% de l'industrie et 18% des activités à fort contenu informationnel).

- *Le contexte stratégique* : les résultats de la recherche démontrent que le contexte stratégique du projet d'implantation de l'intranet pourrait également être discriminant, notamment celui du choix des fonctionnalités et performances des outils.

### **3-2- Les caractéristiques des intranets :**

Sur ce deuxième axe, la recherche permet d'identifier plusieurs spécificités des intranets utilisés en France.

- *Les types d'intranet utilisés* : La recherche a révélée que trois types d'intranet ressources humaines étés utilisés dans les entreprises de l'échantillon. Parmi les 78 entreprises de l'échantillon : 25 (32%) utilisaient un intranet ressource humaines spécialisé ; 24 (31%) un intranet ressources humaines généraliste ; et 29 (37%) un intranet corporate.
- *Les coûts* : en moyenne l'intranet spécialisé est le plus onéreux, suivi par l'intranet corporate, puis l'intranet généraliste. La nature des intranets explique ces différences de coûts. Les intranets spécialisés imposent des développements spécifiques alors que les autres supposent seulement de la mise en ligne d'information.
- *La direction du projet intranet* : la direction du projet intranet est assuré dans plus de la moitié (56%) des entreprises par le DRH. En soit ce chiffre n'est pas étonnant. Ce qui est, peut être, surprenant ces que dans 44% des cas, la DRH ne le pilote pas ! En effet, 18% des projets sont sur la responsabilité de la direction informatique, 14% de la direction de communication et 12% sous la direction générale. Le chef de projet est différent selon la nature des Intranets. Ainsi, pour les intranets RH généralistes, la direction du projet revient dans 77% des projets au DRH. Pour l'intranet corporate, la direction par le DRH est moins fréquente et le pilotage est assuré par le directeur de la communication et la direction générale. Enfin, il est intéressant de noter que pour les intranets spécialisés, la direction incombe fréquemment au directeur informatique, probablement du fait de la spécificité technique de certaines applications.
- *Les fonctionnalités de l'intranet RH* : la recherche révèle plusieurs composantes dont les plus importantes sont : la rubrique mobilité et carrière présente dans 58% des entreprises, les informations ressources humaines (55%), la capitalisation des connaissances (46%), la politique de formation (45%), la gestion des compétences (29%) et la gestion administrative (26%).

**3-3- La performance des intranets RH :**

Les derniers résultats obtenus ont trait aux difficultés rencontrées, et aux résultats à moyen et à long terme de l'utilisation des intranets RH. Sur cet axe, la recherche permet de tirer les résultats suivants :

- *Les difficultés rencontrés* : L'utilisation des Intranets dans les entreprises françaises rencontre deux types principaux de difficultés. Les premières difficultés sont d'ordre organisationnel et culturel. C'est le cas par exemple de l'absence de culture intranet, et de la réticence au changement. Compte aux seconds, ceux ci concernent l'utilisation des NTIC. C'est le cas, notamment, des difficultés techniques, des difficultés d'actualisation, des difficultés liés à la sécurité des données, de la non intégration des utilisateurs finales, des difficultés de travail en groupe, et enfin des difficultés de financement et d'allocation des ressources.
- *Les facteurs clés de succès* : Par ordre d'importance, les facteur de succès d'un intranet ressources humaines évoqués sont : le soutien apporté aux membres de l'entreprise lors de la mise en œuvre des applications ; la coordination interfonctionnelle ; l'actualisation ; la qualité du contenu ; l'implication du DG ; le design ; et le profiling.
- *L'effet des Intranets sur la performance* : En ce qui concerne l'impact des intranets R.H sur la performance organisationnelle, les effets contrastés touchent, notamment : la performance technique d'intranet, la performance sociale, la performance organisationnelle, la performance fonctionnelle et enfin la performance économique.

**4- Les apports et les limites :**

Pour notre étude, cette recherche présente l'intérêt de mettre l'accent sur les facteurs organisationnels influençant l'utilisation des intranets, et l'impact des ces outils sur la performance. Elle repère la performance sociale comme étant le type de performance le plus affecté, après la performance technique, par les intranets RH.

Toutefois, la recherche présente quelques limites. D'une part, elle ne prend pas compte des facteurs socioculturels (tel que la structure d'âge des salarié et leurs capital culturel) dans l'explication de l'utilisation des NTIC. D'autre part, elle limite l'influence des facteurs organisationnels à l'utilisation des NTIC et n'étudie pas leurs effets sur le choix et les effets de ces technologies.

**Paragraphe 2 : Intranet RH et performance organisationnelle**

Ce paragraphe expose une recherche faite par M. Matmati<sup>59</sup> au près des utilisateurs d'Internet.

**1- La problématique :**

Cette recherche à pour objectif d'étudier la perception que se fait les différents acteurs de l'intranet ressources humaines. Elle essaye de répondre aux questions suivantes :

- quelle est la vision, des DRH, de la place de l'intranet dans la fonction RH ;
- quels sont les objectifs poursuivis, les actions d'accompagnement mises en œuvre et les problèmes rencontrés par les managers et salariés dans l'utilisation des intranet RH ;
- quel est l'apport de l'intranet RH aux managers, et quelles sont leurs attentes et craintes par rapport à cet outil technologique.

**2- La méthode :**

Pour répondre à ces questions, une enquête à été effectuée au près de trois populations : les DRH, les managers opérationnels et les salariés.

Cette étude c'est déroulé en deux étapes :

- Dans une première étapes, des entretiens avec quelques DRH et leurs collaborateurs ont été menés : cette pré enquête avait pour objectif de connaître les réalisations en cours en matière de GRH et d'intranet afin de préparer l'enquête auprès de leurs retenus ;
- Dans une deuxième étape, un questionnaire a était adressé à chacune des trois catégories d'acteurs retenues.

Seule l'enquête auprès de salariés est ici analysé. Cette enquête s'appuis sur un questionnaire de 37 questions qui a été diffusé par Internet au près d'un échantillon de 137 salariés assumant les fonctions de techniciens, commerciaux et agents d'études dans des entreprises de grande taille à fort contenue technologique. Le questionnaire a été construit autour des préoccupations suivantes : le contenu de l'intranet, la formation à l'intranet, l'impact de l'intranet sur la communication interne ; l'impact de l'intranet sur

---

<sup>59</sup> M. Matmati, L'intranet RH, outil de la performance organisationnelles, Coordonné par M.KALIKA, GRH : Révolution ou évolution, Liaisons, 2002, p. 91.

la gestion des ressources humaines ; et l'impact de l'intranet sur le salarié (efficacité, apprentissage, stress).

### **3- Les résultats :**

Notre étude étant focalisée sur la performance sociale, nous exposerons ci dessous seulement les résultats relatifs à l'efficacité des salariés.

La recherche révèle un certain impact de l'intranet ressource humaine sur l'efficacité des salariés (88% des répondants estiment que leur efficacité personnelle s'est amélioré sur le plan professionnel).

La disponibilité des informations et le gain de temps sont les principales causes de l'accroissement de l'efficacité générée par l'intranet, par contre, la responsabilisation plus grande sur les objectifs n'apparaît pas comme une cause majeure dans ces accroissements de l'efficacité individuelle.

Aussi, l'intranet est à la base de nombreux apprentissages. La recherche de l'information et de l'autonomie et le travail en réseau sont les principaux savoirs faire acquis.

Pour récapituler, nous dirons que cette recherche identifie un effet positif des intranets RH sur la performance sociale de l'entreprise, et plus précisément sur l'efficacité des salariés et sur leurs compétences (dans des domaines importants comme la recherche de l'information et le partage des connaissances).

### **4- Les apports et les limites :**

La recherche effectuée par M. Matmati présente deux avantages principaux. En premier lieu, elle dévoile un certain effet des NTIC (l'intranet RH en particulier) sur la performance sociale de l'entreprise. En deuxième lieu, elle utilise plusieurs techniques de collecte des données -tels que les questionnaires ouverts et les questionnaires fermés- et s'adresse à plusieurs types d'acteurs. Cette triangulation donne aux résultats obtenus une certaine validité.

Cependant, cette recherche n'est pas sans limites. La principale limite relève du fait que la recherche ne prend pas en compte l'influence de l'organisation et des acteurs sur les effets des NTIC sur la performance sociale, le modèle proposé est ainsi bilatérale.

**Paragraphe 3 : L'impact de congruence des NTIC sur la performance**

Dans ce paragraphe, nous exposerons une étude empirique effectuée par L. Raymond, F Bergeron, C. Leclerc et M. Gladu<sup>60</sup> auprès de 114 PME provenant de divers secteurs afin de valider un modèle de recherche qui relie l'impact des NTIC sur la performance à la « congruence » de la technologie de l'information avec la stratégie, la structure et l'environnement de la firme.

**1- La problématique :**

Cette recherche a pour objectif de démontrer qu'une PME dont la gestion stratégique des NTIC est congruente avec son orientation stratégique, sa sophistication structurelle et son incertitude environnementale obtient une meilleure performance.

Tel que présenté à la Figure 3-6, le modèle de recherche postule que la congruence de la gestion stratégique des NTIC avec l'orientation stratégique, la sophistication structurelle et l'incertitude environnementale de la PME est associée à une meilleure performance organisationnelle.

Ainsi, les auteurs retiennent trois hypothèses principales :

- Plus la gestion stratégique des NTIC est congruente avec l'orientation stratégique, meilleure est la performance.
- Plus la gestion stratégique des NTIN est congruente avec la sophistication structurelle, meilleure est la performance.
- Plus la gestion stratégique des NTIN est congruente avec l'incertitude environnementale, meilleure est la performance.

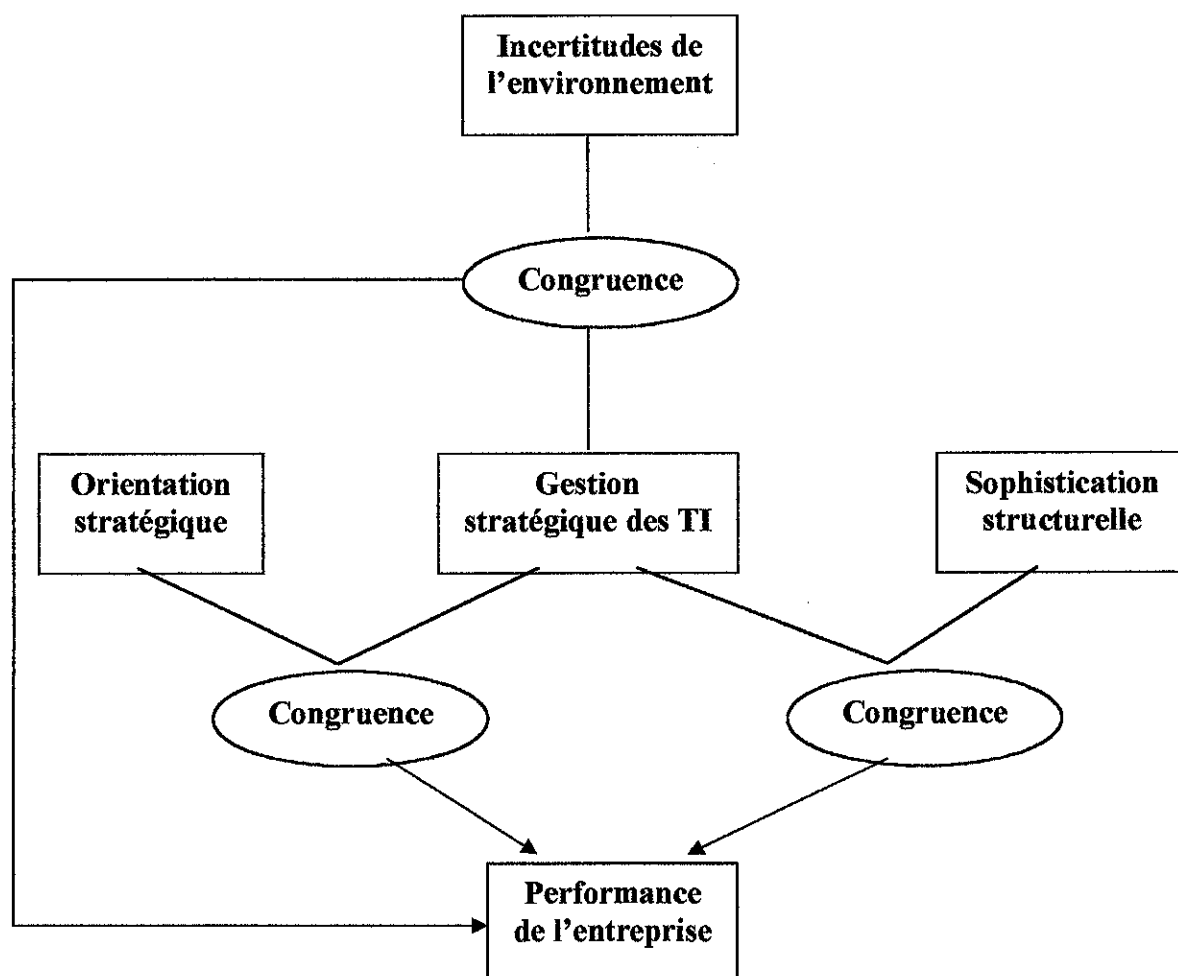
**2- La méthode :**

L'enquête fut effectuée, par des questionnaires postaux, auprès d'une population cible de 151 PME canadiennes. Toutes ces organisations ont entre 10 et 10 000 employés, (la taille moyenne est de 54 employés), avec un chiffre d'affaires annuel inférieur à 50M de dollars. Elles opèrent dans divers secteurs incluant le manufacturier (49,1%), la distribution (24,4%), les services (11,4%), et autres (15,1%).

---

<sup>60</sup> L. RAYMOND, F. BERGERON, C. LECLERC ET M. GLADU, Impact des TI sur la performance des PME, Faculté des sciences de l'administration, Université Laval, Québec (Québec) Canada, 03-1999, <http://www.fsa.ulaval.ca/rd>, p. 2.

**Figure 3-6 : Modèle de recherche de la congruence des NTIC dans les PME**



### 3- Les résultats :

Les résultats de cette recherche peuvent être regroupés dans les deux points suivants :

- La première conclusion est que la congruence des NTIC avec la stratégie, la structure et l'incertitude environnementale d'une PME peut avoir une influence déterminante sur sa performance.
- La seconde conclusion est que les approches de médiation et de co-variation sont plus appropriées pour démontrer l'impact de la congruence entre la stratégie et la technologie sur la performance des PME.



**4- Les apports et les limites :**

Cette recherche fournis plusieurs apports à l'étude de l'impact des NTIC sur la performance. Celles ci peuvent être résumées dans quatre points principales :

- Sur le plan théorique, le modèle proposé donne une image plus complexe et plus réelle de l'impact des NTIC sur la performance. Loin des construits simplistes et bilatérales exposé ci dessus, cette recherche présente un modèle riche et complexe qui inclus plusieurs facteurs explicatives, à savoir, l'environnement, la stratégie et la structure.
- Sur le plan pratique, les enseignements obtenus permettent, d'une part, aux entreprises utilisatrices des NTIC d'éviter de fausses manœuvres pouvant influencer les résultats de ces technologies. En effet, pour les PME, l'exploitations des opportunités offertes par les NTIC passe par une gestion plus stratégique de leurs investissements en NTIC, et par l'utilisation de ces technologies pour atteindre une position stratégique plus forte (plus agressive, proactive, analytique et anticipative) et pour permettre une structure plus sophistiquée (plus décentralisée et spécialisée) face à un environnement de plus en plus incertain. D'autre part, l'instrument de mesure de la gestion stratégique des NTIC développé pour cette étude pourrait éventuellement être employé pour identifier les forces et les faiblesses de la firme en termes de congruence, ciblant la fonction SI sur des processus stratégiques spécifiques (ex. la veille stratégique) et des fonctions structurelles (ex. la communication organisationnelle et le travail de groupe) requérant plus de soutien.
- Sur le plan méthodologique, la triangulation effectuée entre quatre types de congruence (la modération, la médiation, la compatibilité, la co-variation) permet de prendre en compte plusieurs types de congruence et offre au résultats une plus grande validité.

Toutefois, cette recherche présente aussi quelques faiblesses :

- D'une part, l'enquête se préoccupe spécifiquement des PME, lesquelles ont un comportement en regard de l'adoption, de l'utilisation et de la gestion des NTIC qui diffèrent généralement de celui des grandes entreprises.
- D'autre part, le modèle proposé ne prend pas en compte les spécificités socioculturelles (structure d'âge des salarié, culture d'entreprise, etc.) des entreprises. Ces paramètres jouent en effet un rôle important dans l'acceptation et l'exploitation des diverses technologies.

Pour récapituler, nous dirons à la fin de cette section que les recherches (trouvées) effectués sur l'impact des NTIC sur la performance présentent plusieurs insuffisances pour notre thème. D'une part, ces recherches ne conçoivent pas la performance sociale dans son entité. Elles adoptent des conceptions, soit plus restreintes (compétences, efficacité), soit plus larges (performance organisationnelle). D'autre part, les modèles testés ne prennent pas en compte tous les facteurs influençant la relation NTIC-performance.

### **Conclusion du chapitre 3 :**

A la fin de ce chapitre, nous retenons que l'organisation est une base de l'action collective. Une base qui met en scène un ensemble d'acteurs qui coordonnent de manière implicite ou explicite leurs activités individuelles et collectives, pour résoudre un certain nombre de problèmes et prendre des décisions. Ces activités permettent de réduire les incertitudes et indéterminations inhérentes à leur environnement. Elles utilisent et produisent de l'information.

Les NTIC sont le support de ces activités (de production et de transfert d'information), et sont à ce titre infectées par les modes de fonctionnement de l'organisation et les spécificités socioculturelles de ces acteurs. Ces deux paramètres influencent l'effet des NTIC sur la performance sociale de l'entreprise. La peur de l'inconnue, la résistance au changement et les compétences des acteurs d'une part, la structure de l'entreprise et ses caractéristique organisationnelles, d'autre part, influencent en effet l'efficacité des NTIC.

Ainsi, « les effets des nouvelles technologies ne seraient pas uniquement et nécessairement dus aux caractéristiques inhérentes de la technologie, mais bien à toutes sortes de motifs reliés au fonctionnement de l'organisation, à son management et aux employés »<sup>61</sup>.

L'étude de l'impact des NTIC sur la performance sociale de l'entreprise ne peut, donc, négliger l'influence des facteurs organisationnels et socioculturels.

En ce qui concerne les facteurs organisationnels influençant la relation NTIC-performance, la littérature identifie : le secteur d'activité, la taille de l'entreprise, la dispersion de l'entreprise, le degré d'hierarchisation, l'implication de la haute direction, et le caractère stratégique des NTIC.

Compte aux facteurs socioculturels, celles ci ont trait à l'âge des employés, à leur catégorie professionnelle, à leur capital culturel, à leur ancienneté dans l'entreprise, et à leur formation aux NTIC.

Dans ces dernières années, les spécificités organisationnelles et socioculturelles des entreprises ont acquis une importance croissante dans les modèles d'évaluation des

---

<sup>61</sup> P. VOYER, Le manuel du techno-manager : La gestion de l'information et de ses technologies, Agence d'ARC inc, Ottawa, 1990. p. 235.

NTIC. Plusieurs auteurs, ont, en effet, inclus ces variables dans leurs modèles de recherche. Toute fois, ces recherches connaissent encore quelques limites :

- La première limite concerne la perception adoptée de la performance. Celle ci est ou bien plus large (performance organisationnelle) ou bien plus restreinte (efficacité) que la performance sociale.
- Compte à la deuxième limite, celle ci concerne les facteurs explicatifs inclus dans les modèles testés. En effet, la plus part des modèles ne prennent en compte qu'une partie de ces facteurs et négliges les autres.
- Une troisième limite concerne la validité des indicateurs utilisés. Très souvent, les chercheurs utilisent des indicateurs subjectifs dont la reproduction et la validité fait défaut.
- Enfin, une quatrième limite a trait aux possibilités de généralisation. La plus part des recherches effectués touchent des secteurs particuliers, des zones géographiques limitées ou des entreprises de taille déterminée. Cela ne permet gère la généralisation des résultats obtenus à d'autres zones géographiques ou à d'autres secteurs d'activité.

Dans ce qui suit, nous essayerons de palier quelques unes de ces limites. A cette fin, nous proposerons –et testerons- un modèle incluant les facteurs organisationnels et socioculturels et concevant la performance sociale dans son entité.

## **CHAPITRE 4 :**

# **L'IMPACT DES NTIC SUR LA PERFORMANCE SOCIALE DES ENTREPRISES DE LA WILAYAT DE TLEMCEN**

## **CHAPITRE 4 : L'IMPACT DES NTIC SUR LA PERFORMANCE SOCIALE DES ENTREPRISES DE LA WILAYAT DE TLEMCCEN**

### **Introduction :**

Comme nous l'avons mentionné dans l'introduction générale, la recherche scientifique passe par deux phases principales : la construction théorique et l'investigation empirique (sur le terrain).

Après avoir survolé (dans les trois premiers chapitres) la littérature relative à l'utilisation et l'impact des NTIC sur la performance, nous présentons dans ce chapitre les étapes et les résultats d'une recherche empirique effectuée au niveau des entreprises de la wilayat de Tlemcen.

Dans une première section, nous déterminons le type de relations étudiées, nous mettons sur pied notre modèle de recherche et nous exposons les différentes hypothèses testées.

Ensuite, nous argumentons, dans la deuxième section, les différents choix méthodologiques effectués au cours de cette recherche. Nous traitons notamment des spécificités du terrain de recherche, de la temporalité de la recherche, du statut du chercheur et du dispositif et des techniques de recherche utilisées.

Enfin, nous analysons, Dans une troisième section, les résultats de la recherche.

### **Section 1 : Hypothèses et modèle de recherche**

« Contrairement à une vieille croyance, il faut reconnaître que la science n'est pas une froide collection et systématisation de faits, qu'elle est l'œuvre d'êtres humains entraînés par leurs motivations personnelles, leurs ambitions, leurs croyances, leurs préjugés et leur personnalité »<sup>1</sup>.

Nos travaux ne dérogent pas de cette règle, la revue de la littérature (non exhaustive) proposée dans les chapitres précédents contient, en effet, une part d'arbitraire

---

<sup>1</sup> Russel A. JONES, « Méthodes de recherche en sciences humaines », Traduction de la deuxième édition de N. BURNAY et O. servais, Ed DeBoeck & Larcier s.a., 2000, p12.

(inhérente au choix des travaux intégrés) due aux centres d'intérêt du chercheur et aux objectifs de la recherche. Elle a été structurée de manière à regrouper les outils théoriques et méthodologiques qui servent à la construction de notre modèle de recherche. Ces outils nous permettent d'effectuer nos choix concernant les trois grands déterminants d'une construction théorique, à savoir : la nature des relations liant les variables, la structure logique et le niveau d'analyse.

### **Paragraphe 1 : La structure globale du modèle et les hypothèses de recherche**

Suite à l'analyse des différentes constructions théoriques et empiriques relatives à l'utilisation des NTIC dans les entreprises et son impact sur la performance des entreprises, nous concluons que la relation entre utilisation des NTIC et performance sociale est trop compliquée pour être expliquée par un modèle ne prenant en compte que l'utilisation des NTIC.

Nous introduisons donc deux autres variables capables d'expliquer comment une entreprise utilisant les NTIC n'en retire pas ou peu de bénéfices alors qu'une autre en profite. Ces deux variables modératrices sont les facteurs organisationnelles et les facteurs socioculturels.

Le recours aux variables modératrices pour mieux expliquer la relation entre la variable indépendante et la variable dépendante, n'est pas exclusif à cette étude et devient de plus en plus populaire parmi les communautés de chercheurs en NTIC et même dans d'autres domaines de recherche. C'est le cas par exemple de la recherche exposée dans la fin du chapitre précédent.

Le modèle proposé dans cette enquête compte, donc, quatre variables :

- la variable dépendante qui est la performance sociale ;
- la variable indépendante qui est le niveau d'utilisation des NTIC ;
- la première variable explicative : les facteurs organisationnelles ;
- et la deuxième variable explicative : les facteurs socioculturels.

La structure globale de notre modèle est présentée ci-dessous, dans la figure 4 -1 :

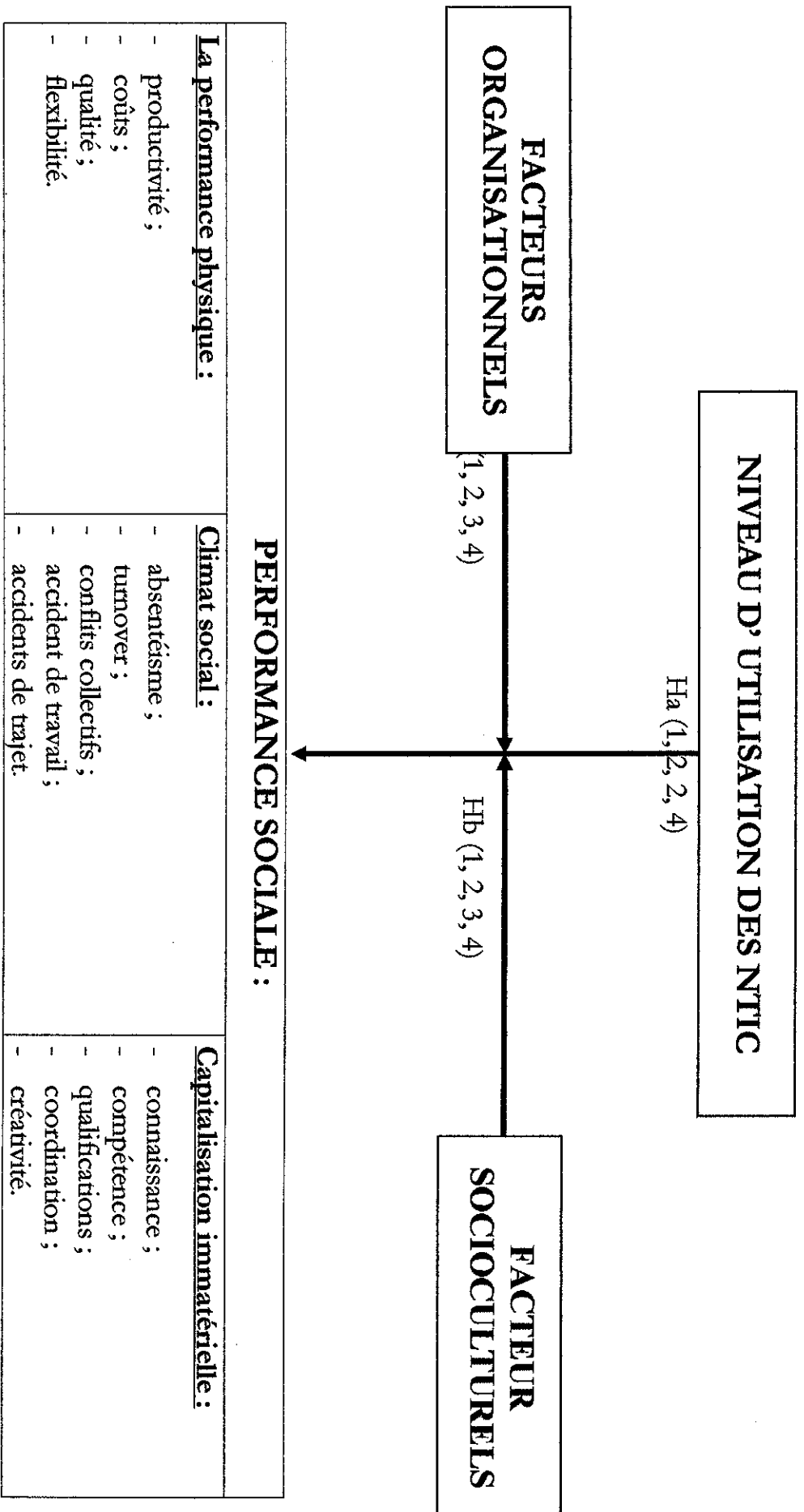


Figure 4-1 : Modèle d'évaluation de l'impact des NTIC sur la performance sociale



**1- La variable dépendante, « la performance sociale » :**

A partir des développements théoriques exposés dans le deuxième chapitre, nous adoptant, dans notre investigation, la définition selon laquelle la performance sociale reflète la capacité d'un système à réguler les fonctionnements humains permettant de limiter les risques sociaux (individuels et collectifs).

Dans cette perception, la performance sociale comporte plusieurs dimensions tels que la productivité, le développement des compétences et l'amélioration de la flexibilité, etc. Ces différentes dimensions ne peuvent être mesurées par une seule mesure, ce qui nous a poussé à combiner plusieurs indicateurs. Ceux-ci (les indicateurs) peuvent être classés dans trois volets : les indicateurs de la performance physique, les indicateurs du climat social et les indicateurs de la capitalisation immatérielle.

**1-1- Les mesures de la performance physique:**

Les variables de ce volet portent sur la productivité des acteurs, la qualité de leurs produits, les coûts des produits, les délais et la flexibilité dans la production. Dans le questionnaire, ce volet a été représenté par seize indicateurs : la productivité ; le coût de production ; le coût de distribution ; le prix de revient ; les coûts administratifs ; la qualité des produits ; la fidélité des clients ; la proportion de la production défectueuse, le nombre de réclamations de la part des clients, les délais nécessaires pour recevoir une commande d'approvisionnement ; les délais nécessaires pour la satisfaction des demandes de la clientèle ; les délais de conception de nouveaux produits ; les délais de production ; la flexibilité de la stratégie ; la réactivité commerciale ; et la mobilité des ressources humaines.

**1-2- Les mesures du climat social:**

Compte au deuxième volet, il porte sur le climat social qui règne au sein de l'entreprise. Ce volet a été représenté dans le questionnaire par les indicateurs suivants : l'image interne de l'entreprise ; le sentiment d'appartenance des employés ; la durée moyenne des absences ; la fréquence moyenne des absences ; le taux de rotation du personnel ; le nombre des accidents de travail ; le nombre des accidents de trajet et l'intensité des conflits collectifs.

**1-3- Les mesures de la capitalisation immatérielle :**

Le troisième volet de la performance sociale concerne la croissance du capital immatériel de l'entreprise. Il est représenté dans le questionnaire par les indicateurs suivants : la compétence des employés ; la compétence des groupes de travail ; l'efficacité des procédures de travail ; le niveau de connaissance des employés ; la

créativité des employés ; la coopération entre les groupes de travail ; la coopération entre les différents services ; la coopération entre les employés ; le niveau de qualification des employés ; le nombre de nouveaux produits créés ; et le nombre de licences enregistrés.

**2- La variable indépendante ; « le niveau d'utilisation des NTIC » :**

Pour l'évaluation du niveau d'utilisation des NTIC, nous avons retenus un ensemble d'indicateurs qui portent sur les dimensions suivantes : le degré de diffusions des NTIC au sein de l'entreprise ; le degré d'utilisation des différents outils technologiques dans l'entreprise ; le degré d'automatisation des différentes fonctions de l'entreprise ; le degré d'utilisation des NTIC dans les différentes activités de l'entreprise ; et le degré d'utilisation des NTIC dans les transactions effectuées avec les différents partenaires externes de l'entreprise.

Les quatre premières hypothèses sont :

**H1a :** L'utilisation des NTIC au sein de l'entreprise a un impact positif sur sa performance physique.

**H2a :** L'utilisation des NTIC au sein de l'entreprise a un impact négatif sur son climat social.

**H3a :** L'utilisation des NTIC au sein de l'entreprise a un impact positif sur l'accroissement de son capital immatériel.

**H4a :** L'utilisation des NTIC au sein de l'entreprise a un impact positif sur sa performance sociale.

**3- La première variable modératrice, « les facteurs organisationnels » :**

Comme nous l'avant vue dans le chapitre précédent, la littérature scientifique démontre une certaine influence des facteurs organisationnels sur la relation NTIC-performance.

Dans cette recherche, nous avons pris les facteurs organisationnels suivants : le secteur d'activité ; la taille de l'entreprise ; la durée d'utilisation des NTIC ; l'élaboration d'une stratégie technologique ; l'alignement de la stratégie technologique sur la stratégie globale de l'entreprise ; le degrés d'hierarchisation de l'organisation ; l'autonomie laissé aux employés au sein de l'entreprise ; et le temps laissé au salariés pour développer leurs connaissances en NTIC.

A la lumière de ses facteurs, nous avançons quatre autres hypothèses :

**H1b :** La présence de facteurs organisationnels influence positivement le lien entre l'utilisation des NTIC et la performance physique.

**H2b :** La présence de facteurs organisationnels influence négativement le lien entre l'utilisation des NTIC et le climat sociale.

**H3b :** La présence de facteurs organisationnels influence positivement le lien entre l'utilisation des NTIC et l'accroissement du capital immatériel.

**H4b :** La présence de facteurs organisationnels influence positivement le lien entre l'utilisation des NTIC et la performance sociale.

#### **4- La deuxième variable modératrice, « les facteurs socioculturels » :**

La deuxième série de facteurs explicatifs concerne les caractéristiques socioculturelles de l'effectif de l'entreprise. A partir de la littérature, nous avons dégagé plusieurs facteurs socioculturels susceptibles d'influencer l'impact des NTIC sur la performance. Les facteurs retenus sont : la structure d'âge du personnel ; le capital culturel des employés ; la proportion des employés ayant une formation sur les NTIC ; l'ancienneté moyenne du personnel de l'entreprise ; et la qualification moyenne du personnel.

A travers ces indicateurs, nous testerons quatre hypothèses :

**H1c :** La présence de facteurs socioculturels influence positivement le lien entre l'utilisation des NTIC et la performance physique.

**H2c :** La présence de facteurs socioculturels influence négativement le lien entre l'utilisation des NTIC et le climat sociale.

**H3c :** La présence de facteurs socioculturels influence positivement le lien entre l'utilisation des NTIC et l'accroissement du capital immatériel.

**H4c :** La présence de facteurs socioculturels influence positivement le lien entre l'utilisation des NTIC et la performance sociale.

#### **Paragraphe 2 : D'autres questions de recherche**

En plus de l'impact des NTIC sur la performance sociale de l'entreprise, nous avons étudié, dans notre recherche, quelques questions relatives au contexte (au niveau de la wilayat de Tlemcen) local de l'utilisation des NTIC :

- Quelles sont les usages des NTIC qui intéressent le plus les entreprises de la région de Tlemcen ?
- Quel est le taux d'utilisation des NTIC par ces entreprises?

- Quel est le nombre projets d'implantation des NTIC envisagés dans les années à venir ?
- Quant est ce que les entreprises de la wilayat de Tlemcen ont commencée à utiliser les NTIC ?
- Quelles sont les NTIC utilisées par ces entreprises ?
- Dans quels domaines ?
- Et, pour quelles activités ?
- Quels sont les motifs qui ont poussées les entreprises de la wilayat de Tlemcen à investir dans les NTIC?
- Quelles sont les difficultés que trouvent les entreprises de la wilayat de Tlemcen dans l'implantation et l'utilisation des NTIC ?
- Quels sont les besoins de ces entreprises pour améliorer leur utilisation des NTIC ?

Ces questions ont touchées toutes les entreprises interviewées, en dépit de leur utilisation ou non des NTIC. Elles ont pour objectif de récolter des informations supplémentaires qui permettraient de mieux interpréter les effets des NTIC sur la performance sociale ; de dépasser le « *quoi* » pour atteindre le « *pourquoi* ».

## **Section 2 : Les spécificités du processus de recherche**

Dan cette section nous allons exposer et défendre les choix méthodologiques pris au cours de la recherche. Quatre points particuliers seront débattus si dessous :

- le descriptif du terrain de recherche ;
- la temporalité de la recherche ;
- le statut du chercheur ;
- et les dispositifs et techniques de recherche.

### **Paragraphe 1 : Le descriptif du terrain de recherche**

Notre recherche a été effectuée aux prés des entreprises de la wilayat de Tlemcen. Elle touche, plus précisément, les entreprises inscrites dans le listing de la chambre de commerce de la wilayat de Tlemcen à la fin de l'année 2004.

Les entreprises constituant l'échantillon sont de différentes tailles, de différents secteurs et de différents statut juridiques. Seule les entreprises de commerce de détail et

de gros ont été exclus à cause de la difficile accessibilité à ce genre d'entreprises dans le contexte Algérien (adresses incorrectes, situation illégale, etc.).

En *grosso modo*, nous pouvons dire que le choix du terrain de recherche a été alimenté par les raisons objectives suivantes :

- *Le temps limité de la recherche* : En effet, notre recherche devant s'effectuer dans une période qui ne dépasse pas les quatre mois, l'étude d'une population plus large (nationale ou internationale) s'est avérée irréalisable.
- *Les ressources financières limitées* : La recherche présentée sur ce support a été effectuée avec des moyens financiers très limités et propres au chercheur. Dans l'absence de soutien financier, il n'a pas été possible d'élargir la population et l'échantillon.
- *La localisation du chercheur* : Vu notre résidence et notre étude sur le territoire de la wilayat de Tlemcen, il s'avérait rationnelle de choisir ce terrain. Ce choix a permis de mieux exploiter les ressources financières et temporelles et a facilité la localisation des entreprises concernées par la recherche.
- *La simplification du modèle* : « Tous ce qui est simple est fait, mais tous ce qui est compliqué est inaccessible ». Le choix de cet échantillon a permis d'écarter quelques facteurs susceptibles d'influencer la relation entre l'utilisation des NTIC et la performance sociale et dont l'étude s'avère difficile dans le cadre de cette recherche. En effet le choix de la région de Tlemcen a permis d'écarter l'influence de l'environnement culturel local sur le modèle.

### **Paragraphe 2 : La temporalité**

La recherche que nous avons effectuée est une recherche statique qui décrit le phénomène étudié (l'impact des NTIC sur la performance sociale) à un moment donné (du 15 avril au 15 mai 2005). Elle ne prend pas en compte l'évolution du phénomène dans le temps. Seule la durée d'utilisation des NTIC a été prise en compte.

Cette vision est sûrement réductrice car l'effet temporel sur l'utilisation des NTIC et sur son impacte est largement reconnu. Le stade d'évolution de la technologie dans l'entreprise, le contexte d'utilisation et d'autres facteurs temporels influencent la relation NTIC-performance. Ainsi, une étude longitudinale orientée processus aurait paru plus adaptée pour l'analyse du phénomène. Cependant, plusieurs raisons nous ont éloigné de cette méthode :

- la durée de notre recherche est très courte pour effectuer une étude longitudinale ;
- l'adoption d'une approche longitudinale alourdissait d'avantage le questionnaire, ce qui risquait de diminuer le taux de réponse.
- La technique de recherche choisie (le questionnaire) est peut adaptés à la réalisation d'une recherche longitudinale. En effet, ce type de recherches, prend en ordre générale, la forme d'études de cas qualitatives très proches des approches ethnographiques et cliniques.

Ainsi, seule la durée d'utilisation des NTIC a été prise en compte pour l'explication de l'effet des NTIC sur la performance sociale.

### **Paragraphe 3 : Le statut du chercheur**

Dans cette recherche, le chercheurs a distribuer et récolté lui même tout les questionnaires. Dans plusieurs cas, il a assisté au remplissage du questionnaire.

Ainsi, le chercheur adopte une position distante et indépendante de l'observé. Cette position présente les avantages suivants :

- elle permet de minimiser les biais qui peuvent se produisent lors de la collecte des données à cause des relations entretenus avec les acteurs interviewés ;
- elle permet de minimiser les risques de subjectivité et d'ambiguïté. En effet, « l'immersion dans le contexte de recherche comporte pour le chercheur le risque de relater ses propres opinions et impressions et d'anéantir de ce fait l'objet observé en s'installant en tant qu'observateur à sa place »<sup>2</sup>.

Cependant, ce statut présente aussi des inconvénients. Il ne permet pas au chercheur de récolter des données très riches et de prendre compte de la complexité et des spécificités du sujet et du terrain de recherche.

En grosso modo, nous pouvant dire que ce statut convient plus à un chercheur débutant, qui ne maîtrise pas totalement les techniques et la méthodologie de recherche, et qui ne possède pas les ressources nécessaire à d'autres méthodes.

---

<sup>2</sup> Thèse de doctorat en science de gestion, par H. KEFI-ABDESSALEM, « Evaluation des technologies et systèmes d'information », université Paris dauphine, UFR sciences des organisations, C.R.E.P.A ; p 229.

**Paragraphe 4 : Le Dispositif et les techniques de recherche**

Dans notre recherche, nous avons opté pour une enquête quantitative ou la récolte des données s'est effectuée par l'administration d'un questionnaire structuré. Si dessous, nous allons exposer quelques aspects techniques de notre investigation :

**1- La préparation du questionnaire :**

Le questionnaire a été construit de façon à renseigner, directement ou indirectement, et sous différentes formes (cases à cocher, échelles de Likert, etc.), les variables retenues dans nos hypothèses de recherche.

Comme il est présenté dans l'annexe, le questionnaire administré se compose d'un ensemble de questions structurées et de quelques questions ouvertes.

Au début, le questionnaire est introduit par une lettre qui identifie l'organe de recherche responsable et l'objectif de la recherche, par quelques questions d'ordre général et par un plan du questionnaire.

Ensuite, l'ensemble des question se réparties sur quatre parties distinctes :

Dans la première partie, les questions portent sur l'utilisation des NTIC. Les deux premières sections de cette partie sont adressées aux entreprises non utilisatrices des NTIC, elles portent sur les raisons de la non utilisation et sur les projets en cours. La troisième section concerne les entreprises utilisatrices, elle porte sur le niveau d'utilisation des NTIC. Enfin, la quatrième partie est dirigée à l'ensemble des entreprises interviewées ; elle porte sur les avantages des NTIC et les difficultés de leur mise en place.

Les trois autres parties ne concernent que les entreprises utilisatrices des NTIC.

Dans la deuxième partie, les questions portent sur les facteurs socioculturels influençant l'impact des NTIC sur la performance sociale.

Compte à la troisième partie, celle ci a trait aux facteurs organisationnels influençant la relation NTIC-performance sociale.

En fin, la dernière partie traite des changements de performance produits par l'utilisation des NTIC.

Après l'élaboration du questionnaire et de la lettre d'introduction, ils ont été testés au près de trois cadres de gestion -dont un PDG et un cadre en GRH et un financier- et de quelques enseignants. Cette étape a permis de détecter et de reformuler quelques questions ambiguës.

**2- L'échantillonnage :**

Dans une première tentative, nous avons choisie d'effectuer un échantillonnage aléatoire à partir des entreprises enregistrées à la chambre de commerce de la wilayat de Tlemcen (hors secteurs de commerce de gros et de détail) à la fin 2004. Sur une population de 736 entreprises, nous avons choisi aléatoirement un échantillon de 99 entreprises. Celles ci appartiennent à tout les secteurs : industrie, service et commerce import-export. Seule les entreprises de commerce de gros et de commerce de détail ont été exclus vus les difficultés de localisation de ses entreprises.

Ce choix a été guidé sur tout par une recherche de validité et de généralisation. Cependant, le déroulement du sondage nous a montrés l'impossibilité d'une telle démarche. Ainsi, aux cours de cette première tentative, nous avons conclues que la liste de la chambre de commerce n'été pas actualisée : plusieurs entreprises été fermées, d'autres été inaccessibles vue la défectuosité de leurs adresses et d'autres exerçaient des activités différentes de celles indiquées dans le listing.

Vu ces difficultés, nous avons effectué un deuxième échantillonnage par régions géographiques. Tout en conservons les entreprise recueillis dans le premier échantillonnage, nous avons augmenté la taille de l'échantillon en choisissant les entreprises qui se situent dans les régions les plus connues : zone industrielle de Chetouane, zone industrielle de Hennaya, zone industrielle de Maghnia et zone industrielle de Remchi. Ainsi la taille de l'échantillon est passée de 99 à 130 entreprises.

Au sein de l'entreprise, le questionnaire visé un acteur ayant une vision générale de l'entreprise. Dans le cas des grandes entreprises, il visait le PDG. Dans les petites, il concernait le gérant ou le propriétaire.

**3- Le mode d'administration du questionnaire :**

Concernant l'administration du questionnaire. Nous avons opté pour l'administration du questionnaire à la main. Selon le choix du répondant, il répondait au questionnaire sur place ou on le lui laissait et on le récupéré ultérieurement.

Dans le choix de cette méthode, nous avons respecté les critères de choix évoqués par Russel A. JONES<sup>3</sup>, à savoir, l'objet de recherche, la population visée, les ressources disponibles, la nature des questions, la temporalité, les moyens techniques, le coût, et le taux de réponse.

---

<sup>3</sup> Russel A. JONES, « Méthodes de recherche en sciences humaines », Traduction de la deuxième édition par N. BURNAY et O. SERVAIS, Ed DeBoeck & Larcier s.a., 2000, p 182-187.



- *L'objet de recherche* : la recherche présentée rentre dans un cadre quantitative positiviste. Son objectif est de relever les tendances générales de l'effet des NTIC sur les entreprises de la wilayat de Tlemcen. Ce genre de recherches ne nécessite pas d'aller au fond des phénomènes et de récolter une information très riche. Elle nécessite néanmoins la fiabilité des données. Du fait le questionnaire structuré administré à la main parés assez convenant. La rencontre avec l'interviewé permet de le sensibilisé au but de la recherche et de le pousser à faire plus attention à ses réponses.
- *La population visée* : comme nous l'avons mentionné, cette recherche porte sur des entreprises situés en Algérie, dans la wilayat de Tlemcen. Hors, dans le contexte algérien, les entreprises se caractérisent par une grande méfiance, aussi les relations entre universités et entreprises ne sont pas assez fortes pour permettre d'avoir un taux de réponse acceptable en utilisant une administration postale ou téléphonique. D'autre part nous n'avons pas eus les adresses électroniques de ces entreprises, ce qui rendait l'administration par Internet impossible.
- *Les ressources disponibles* : les ressources consacrés à cette recherche été très limités, ce qui ne permettait pas une administration postale ou téléphonique.
- *La nature des questions* : les questions qui constituent le questionnaire sont fermées. Cependant, quelques unes d'entres elles sont un peut difficiles. Entre autres, cette réalité nous a poussé à choisir l'administration à la main. Cette méthode nous permettait, en effet, d'expliquer les questions non comprises.
- *La temporalité* : la recherche que nous avons mené s'est effectuée dan un temps limité (2 mois) et par une seule personne. De se fait, l'administration postale et électronique paraissaient peut adaptés.
- *Les moyens techniques* : comme il est connus, l'interview téléphonique nécessite un certain nombre de moyens techniques : téléphones, répondeur, magnétophones. Dans l'absence de ces moyens, l'administration téléphonique s'est avérée impossible.
- *Le taux de réponse* : comme il est connue, après l'entretient face à face, l'administration du questionnaire à la mains présente les plus hauts taux de réponse. C'est une raison de plus pour choisir ce type d'administration.

Tous ces facteurs nous ont poussé à choisir la méthode d'administration à la main.

**4- Le mode de calcul des différentes variables du modèle :**

En référence à nos hypothèses de recherche, nous sommes conduits à déterminer un mode de calcul des différentes variables du modèle, à savoir : le niveau d'utilisation des NTIC, le niveaux des facteurs organisationnelles, le niveau des facteurs socioculturels et le niveau des autre types de performance générés par les NTIC : la performance physique, le climat sociale, le capital immatériel et la performance sociale

**4-1- Mode de calcul du niveau d'utilisation des NTIC :**

En se basant sur des travaux antécédents (notamment celle de M. Djennas<sup>4</sup> et R. Meissonier<sup>5</sup>), nous avons évalué le niveau d'utilisation des NTIC à travers les questions 3-5, 3-6, 3-7, 3-8 et 3-9, 3-10 de la première partie<sup>6</sup> (la question 3-11 est une question de contrôle).

Les questions 3-5, 3-6, 3-7 concernent successivement l'accessibilité du personnel aux ordinateurs (G5), à Internet (G6) et à intranet (G7). Pour chacune d'entre elles, il est demandé aux interviewés d'indiquer le pourcentage du personnel utilisateur. Les réponses obtenues sont ensuite converties en notes variant entre 1 et 4 (1 pour un pourcentage inférieur à 25%, 2 pour un pourcentage variant entre 26% et 50%, 3 pour un pourcentage variant entre 51% et 75% et 4 pour un pourcentage supérieur à 75%).

Compte à la question 3-8, celle-ci concerne le niveau d'utilisation des différentes technologies. Pour chaque outil, il est demandé aux répondants de noter le niveau d'utilisation (I) sur une échelle allant de 0 jusqu'à 4. Ensuite, un niveau moyen (I°) d'utilisation est calculé selon la formule suivante.

$$I^{\circ} = \frac{\sum I}{11}$$

Pour ce qui est de la question 3-9, celle-ci concerne le degré d'automatisation des différentes fonctions de l'entreprise. Pour chaque fonction, l'interviewé doit noter le niveau d'automatisation (J) sur une échelle allant de 0 jusqu'à 4. Un niveau moyen d'automatisation (J°) est ensuite calculé selon la formule suivante :

<sup>4</sup> Thèse de magistère : M. DJENNAS, « Impacte de l'utilisation du système d'information de marketing sur la performance organisationnelle », université de Tlemcen, 2002-2003.

<sup>5</sup> 2. Thèse de doctorat en sciences de gestion, « Organisation virtuelle ; conceptualisation, ingénierie et pratiques : Enquête auprès des PME de la région des pays de la Loire », par Régis MEISSONIER, Université de droit et d'économie et des sciences d'AIX-MARSEILLE III, 20 décembre 2000.

<sup>6</sup> Voir l'annexe.

$$J^{\circ} = \frac{\sum J}{7}$$

Enfin, la question 3-10 concerne le niveau d'utilisation des NTIC dans les différentes activités de l'entreprise. Pour chaque activité, le répondant doit noter le niveau d'utilisation des NTIC (X) sur une échelle allant de 0 jusqu'à 4. Après, un niveau moyen d'utilisation des NTIC dans les activités (X°) est calculé selon la fonction suivante :

$$X^{\circ} = \frac{\sum X}{31}$$

Le niveau globale d'utilisation des NTIC (UT) est calculé à partir des indicateurs précédents (G5, G6, G7, I°, J° et X°) selon la formule suivante :

$$UT = \frac{\frac{G5}{4} + \frac{G6}{4} + \frac{G7}{4} + \frac{I^{\circ}}{4} + \frac{J^{\circ}}{4} + \frac{X^{\circ}}{4}}{6}$$

$$UT = \frac{G5 + G6 + G7 + I^{\circ} + J^{\circ} + X^{\circ}}{24}$$

#### 4-2- Le mode de calcul du niveau des facteurs socioculturels :

Les facteurs socioculturels influençant la relation NTIC-performance ont été représentés dans le questionnaire par les indicateurs de la deuxième partie. Ces derniers concernent la structure d'âge du personnel (P1) (première indicateur), le capital socioculturel du personnel (P2 et P3) (deuxième et troisième indicateur), la formation du personnel au NTIC (P4) (quatrième indicateur), l'ancienneté du personnel (P5) (cinquième indicateur), et le statut socioprofessionnel des employés (P6 et P7) (sixième et septième indicateur).

Pour chaque indicateur, l'interviewé doit indiquer le pourcentage du personnel satisfaisant aux critères proposés. Les taux sont ensuite convertis en notes variantes entre

1 et 4 (1 si le pourcentage est inférieur à 25%, 2 si il varie entre 26% et 50%, 3 si il varie entre 51% et 75% et 4 si il est supérieur à 75%).

Enfin, le niveau moyen des facteurs socioculturels (FAC SOC) est calculé selon la fonction suivante :

$$\text{FAC SOC} = \frac{\sum (P/4)}{7}$$

#### **4-3- Le mode de calcul du niveau des facteurs organisationnels :**

Le niveau des facteurs organisationnels a été représenté dans le questionnaire par les questions de la troisième partie. Celles si mesurent principalement six dimensions organisationnels : le niveau de diffusion des NTIC, l'aspect stratégique des NTIC, le niveau d'hierarchisation de l'entreprise, le niveau d'autonomie offerte au employés, le temps d'apprentissage laissé au employés, et le niveau de virtualisation de l'organisation.

Le niveau de diffusion des NTIC (Q1) est représenté par la question 3-1. Pour cette dernière, le répondant doit indiquer les niveaux hiérarchiques utilisant des NTIC. La réponse est ensuite traduite en une note variant de 1 jusqu'à 3 (pour chaque niveau indiqué l'entreprise reçoit un point).

L'aspect stratégique des NTIC (Q2) est représenté dans le questionnaire par les questions 3-2 et 3-3.

Pour la question 3-2, le répondant doit indiquer si son entreprise a élaboré une stratégie technologique. La réponse est ensuite convertie en une note (N1) variante entre 0 (quant l'entreprise n'a pas élaboré de stratégie technologique) et 1 (quant l'entreprise a élaboré une stratégie technologique).

Compte à la question 3-3, celle ci exige de l'interviewé d'indiqué le niveau d'alignement de la stratégie technologique sur la stratégie globale de l'entreprise (très faible, faible, moyen, fort, très fort). A son tour la réponse à cette question est convertie en une note (N2) variante entre 0 et 4.

A partir de ces deux questions, l'aspect stratégique des NTIC (Q2) est calculé selon la formule suivante :

$$Q2 = \frac{N1 + (N2/4)}{2}$$

Le niveau d'hierarchisation de l'entreprise (Q3) et le degré d'autonomie des employés (Q4) sont représentés successivement dans le questionnaire par les questions 3-4 et 3-5 de la troisième partie. Pour ces deux questions, le répondant doit indiquer le niveau des indicateurs (très faible, faible, moyen, fort, très fort). La réponse est postérieurement convertie en une note allant de 1 (très faible) jusqu'à 4 (très fort).

Compte au temps d'apprentissage laissé aux employés (Q5), ce facteur est traduit dans le questionnaire par la question 3-6 de la troisième partie. Pour celle-ci, le répondant doit indiquer le niveau atteint par le facteur dans son entreprise (très court, court, moyen, long, ou très long). Ultérieurement, la réponse est traduite en une note variant entre 1 et 4.

En fin, le niveau de virtualisation de l'organisation (Q7) est représenté dans le questionnaire par les questions 3-7 et 3-8 de la troisième partie.

En ce qui concerne la question 3-7, celle-ci exige de l'interviewé d'indiquer (sur une liste de sept propositions) les partenaires externes avec lesquels son entreprise utilise les NTIC. Pour calculer le score (N1) on divise le nombre des partenaires indiqués sur le nombre de partenaires proposés (7).

Compte à la question 3-8, celle-ci exige de l'interviewé d'indiquer (à partir d'une liste de huit propositions) les activités pour lesquelles leurs entreprises entretiennent des relations informatisées avec leurs partenaires. Comme pour la question précédente, le score de cette question (N2) est calculé en divisant le nombre des usages indiqués sur le nombre des activités proposées (8).

A partir de ces deux questions, le niveau de virtualisation de l'organisation (Q7) est calculé selon la formule suivante :

$$Q2 = \frac{N1 + N2}{2}$$

Le niveau moyen des facteurs organisationnels (FAC ORG) est calculé selon la fonction suivante :

$$FAC\ ORG = \frac{\frac{Q1}{3} + Q2 + \frac{Q3 + Q4 + Q5 + Q6}{4} + Q7}{7}$$

**4-4- Le mode de calcul du niveau des différents types de performance :**

La dernière variable du modèle est le niveau de performance sociale. Dans le questionnaire cette variable est représentée par la question de la quatrième partie. Cette dernière exige du répondant de noter, sur une échelle allant de -2 à +2, l'amélioration (générée par les NTIC) de trente-six indicateurs (T) représentant les trois composantes de la performance sociale (performance physique, climat sociale et capital immatériel). A partir de ces notes, les niveaux de la performance sociale (PER SOC) et de ses trois composantes sont calculés de la façon suivante :

En ce qui concerne la performance physique de l'entreprise (PER PHYS), celle ci est représentée par les treize premiers indicateurs. Son niveau (T1) est calculé selon la formule suivante :

$$T1 = \frac{\sum_{n=1}^{13} T}{26}$$

Compte au climat social (CLIM SOC), celui ci est représenté les dix indicateurs suivants. Son niveau (T2) est calculé selon la formule suivante :

$$T2 = \frac{\sum_{n=14}^{23} T}{20}$$

Pour le capital immatériel (CAP IMA), le niveau (T3) d'amélioration est calculé à partir des treize derniers indicateurs selon la formule :

$$T3 = \frac{\sum_{n=24}^{36} T}{26}$$

Enfin, le niveau de performance sociale (PER SOC) est calculé à partir des trois composantes selon la fonction :

$$PER SOC = \frac{T1 + T2 + T3}{3}$$

### Section 3 : Résultats

Dans cette section nous analyserons les résultats de notre recherche. Nous procéderons à l'analyse : des profils des entreprises participantes à l'enquête, du contexte local d'utilisation des NTIC, et des effets de l'utilisation des NTIC sur la performance sociale.

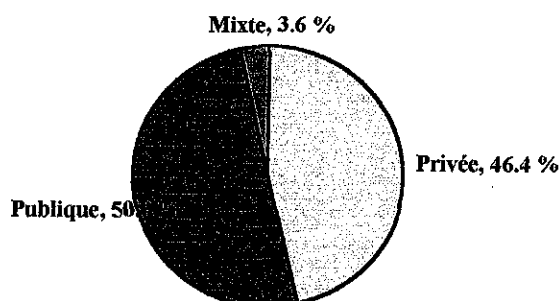
#### Paragraphe 1 : Profils des entreprises répondantes

Comme nous l'avons déjà mentionné, l'échantillon choisi pour cette recherche comportait 130 entreprises inscrites au registre de la chambre de commerce de la wilayat de Tlemcen. Parmi celles ci, 11 entreprises étaient en arrêts d'activité (permanent ou momentané) et 27 sont avérées inaccessibles pour diverses causes (adresse défectueuse notamment). Les 92 entreprises restantes ont été contactées pour répondre au questionnaire. Sur ce chiffre, seul 62 entreprises ont remis le questionnaire.

Parmi ces 62 questionnaires, six questionnaires fus rejetés (ils étaient incomplets), 23 révélaient des entreprises qui n'utilisent pas les NTIC, et seul 33 concernaient des entreprises utilisatrices des NTIC. Ainsi, sur un échantillon de 130 entreprises nous avons obtenus que 56 questionnaire (23 non utilisateur et 33 utilisateurs), soit un taux de réponse de 43%.

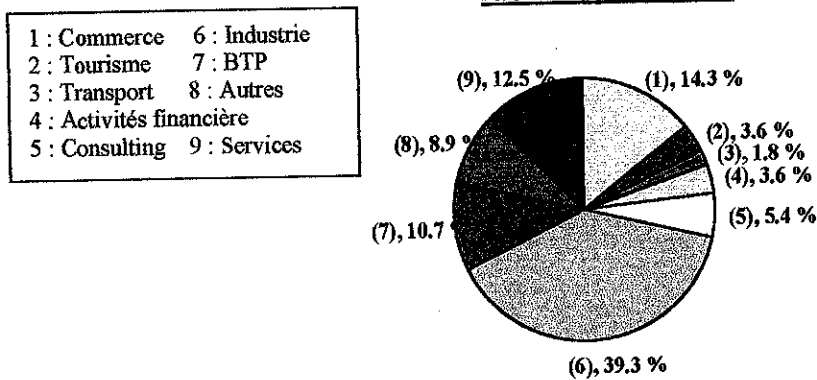
Comme le démontre la figure 4-2, les 56 entreprises répondantes appartiennent à divers secteurs juridiques : 46.4 % d'entre elles sont privées, 50% sont publiques et 3.6 % sont mixtes.

Figure 4-2. Répartition des entreprises répondantes selon le secteur juridique



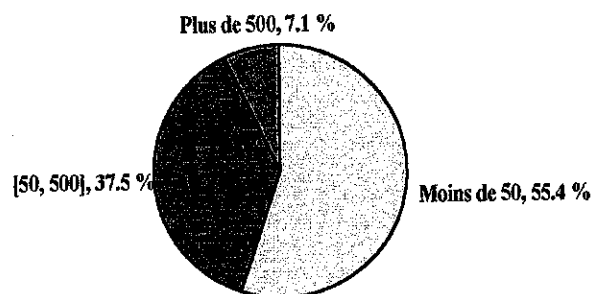
En outre, les entreprises répondantes représentent tous les types d'activité. Par ordre d'importance, elles appartiennent aux activités suivantes : l'industrie (39.3%), le commerce (14.3%), les services (12.5%), le BTP (10.5M), le consulting (5.4%), le tourisme et les activités financières (3.6%), et enfin, le transport (1.8%). Des activités diverses qui ne peuvent être classées dans ces catégories ont été regroupées dans une dernière catégorie (autres). Celles ci représentent une part non négligeable de l'échantillon (8.9%) (Voir la figure 4-3).

**Figure 4-3: Répartition des entreprises répondantes selon le type d'activité**



Enfin, sur la base de la taille, les entreprises répondantes peuvent être réparties en trois catégories : les petites entreprises de moins de 50 salariés, les entreprises moyennes possédant un personnel variant entre 51 et 500 salariés et les grandes entreprises de plus de 500 salariés. Avec un pourcentage de 55.4%, les petites entreprises représentent une grande partie de l'échantillon. En deuxième position, figure les entreprises moyennes avec un pourcentage de 37.5%. Enfin, viennent les grandes entreprises avec une part de 7.1%. Ainsi les PME représente une partie majoritaire des répondants (92.9%).

**Figure 4-4: Répartition des entreprises répondantes selon la taille**





A la fin, nous concluons que l'échantillon obtenu représente des entreprises variées, exerçant diverses activités et possédant des tailles et des statuts juridiques variés. Toutefois, cela ne fait pas de lui un échantillon représentatif. La nature de l'échantillonnage et surtout la taille de l'échantillon pèsent sur sa représentativité et rendent toute tentative de généralisation erronée.

### **Paragraphe 2 : Contexte local d'utilisation des NTIC**

Après avoir analysé le profil des différentes entreprises retenues dans notre recherche, nous consacrerons ce paragraphe à l'analyse des différentes spécificités de l'utilisation des NTIC au sein des entreprises de la Wilayat de Tlemcen. Dans ce cadre, plusieurs questions seront débattues.

Une première série de questions concerne les entreprises qui n'utilisent pas les NTIC, mais qui envisagent par contre d'effectuer des investissements dans le domaine (dans l'avenir). Ces questions portent sur les avantages des NTIC perçus par les dirigeants de ces entreprises, sur les usages (des NTIC) qui les intéressent, et sur les projets envisagés dans les années à venir.

Une deuxième série touche les entreprises qui utilisent les NTIC. Celle-ci concerne : la fréquence d'utilisation des NTIC, la durée d'utilisation des NTIC, les technologies utilisées et leurs domaines d'utilisation, et enfin, les activités dans lesquelles les NTIC sont utilisées.

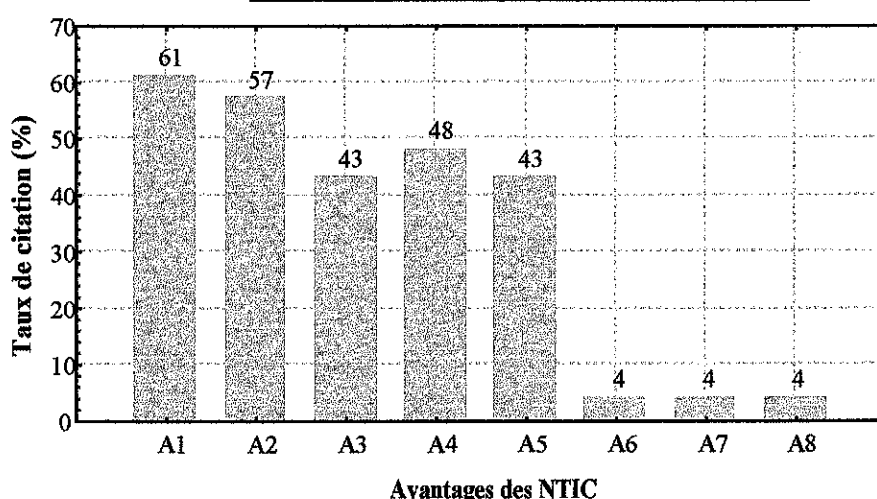
Enfin, une dernière série concerne l'ensemble des entreprises participantes. Elle a trait aux motifs d'implantation, aux difficultés d'utilisation, et aux besoins des entreprises pour une meilleure utilisation.

#### **1- Les avantages des NTIC perçus par les utilisateurs (entreprises) potentiels:**

Dans un premier point, nous avons tenté d'identifier les avantages des NTIC perçus par les entreprises qui envisagent de les implanter dans les années à venir. A travers une question structurée, nous avons proposées aux dirigeants répondant cinq avantages distincts, à savoir : (A1) la facilitation du travail des employés, (A2) l'amélioration de la communication, (A3) la réalisation du succès, (A4) le suivi du progrès, et (A5) l'amélioration de la compétitivité. A la fin un espace ouvert est laissé aux répondants pour mentionner d'autres avantages (qui n'ont pas été cités).

Les résultats obtenus dévoilent une certaine conscience des dirigeants des avantages des NTIC. Comme le démontre la figure 4-5 et le tableau 4-1, les avantages les plus perçus sont la facilitation du travail et l'amélioration de la communication ; successivement, ces avantages sont évoqués par 61% et 57% des interviewés. Ensuite vient le suivi du progrès avec un taux de 48% puis la réalisation du succès et l'amélioration de la compétitivité avec un taux de 43%. De plus, les résultats démontrent que les dirigeants perçoivent d'autres avantages non proposés dans le questionnaire. C'est le cas notamment de l'économie du temps, de l'optimisation de l'approvisionnement et de l'amélioration des résultats.

**Figure 4-5: Les avantages perçus des NTIC**



**Tableau 4-1 : Les avantages perçus des NTIC**

N°	Avantage	Taux (%)
A1	La facilitation du travail	61%
A2	L'amélioration de la communication	57%
A3	La réalisation du succès	43
A4	Le suivi du progrès	48
A5	L'amélioration de la compétitivité	43
A6	L'économie du temps	4
A7	L'amélioration des résultats	4
A8	L'optimisation de l'approvisionnement	4

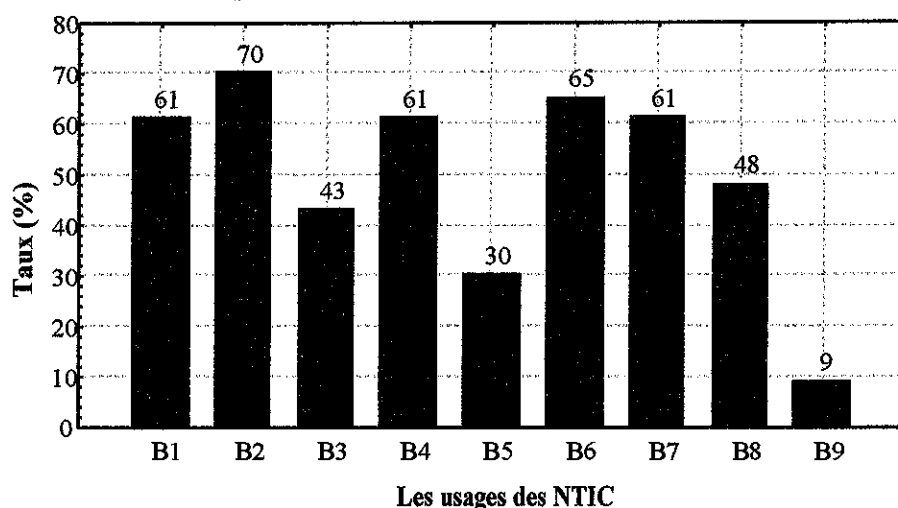
Ainsi, nous pouvons dire que les dirigeants des entreprises répondantes ont des perceptions assez larges et variées des avantages que peut apporter l'utilisation des NTIC à leurs entreprises.

**2- Les usages des NTIC qui intéressent les utilisateurs potentiels :**

Une autre question importante pour notre recherche est celle des usages des NTIC qui intéressent les entreprises qui envisagent d'acquiescer des NTIC. Les résultats de la recherche mettent la lumière sur dix usages principales : (B1) la communication externe ; (B2) la collecte d'informations ; (B3) l'échange interne de données ; (B4) l'échange externe de données ; (B5) l'accomplissement des opérations financières ; (B6) le marketing ; (B7) la gestion du personnel ; (B8) la recherche et le développement ; et (B9) la maîtrise des savoirs clés.

Comme le montrent la figure 4-6 et le tableau 4-2, les usages les plus évoqués sont : la collecte d'informations (70%), le marketing (65%) puis la communication externe, l'échange externe des données, et la gestion du personnel (61%). A un niveau un peu plus bas figure la recherche et le développement (48%), l'échange interne de données (43%), l'accomplissement des opérations financières (30%) et enfin la maîtrise des savoirs clés (9%).

**Figure 4-6: Les usages des NTIC les plus intéressants**



**Tableau 4-2 : Les usages des NTIC qui intéressent les utilisateurs potentiels**

N°	Usages	Taux (%)
B1	La communication externe ;	61%
B2	La collecte d'informations ;	70%
B3	L'échange interne de données ;	43%
B4	L'échange externe de données ;	61%
B5	L'accomplissement des opérations financières ;	30%
B6	Le marketing ;	65%
B7	La gestion du personnel ;	61%
B8	La recherche et le développement ;	48%
B9	La maîtrise des savoirs clés.	9%

### 3- Le développement du nombre d'utilisateurs des NTIC :

Une troisième question pertinente concerne la durée d'utilisation des NTIC par les entreprises. Quant est ce que les entreprises de la wilayat de Tlemcen ont commencées à utilisées les NTIC ?

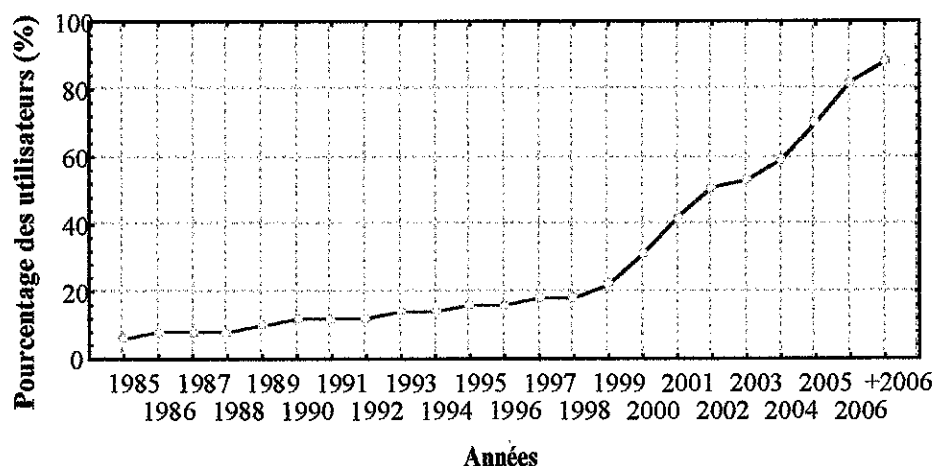
Comme il paraît dans la figure 4-7 et le tableau 4-3, les premiers investissements réalisés par les entreprises dans le domaine des NTIC sont assez anciens. En 1985, 5% de ces entreprises avaient, déjà, investies en NTIC.

Cependant, ce nombre a connue dans une première période, allant de 1985 à 1998, une très faible croissance. Passant de 5% à 18%, ce chiffre à connu en effet, sur une période de treize ans, une croissance annuelle moyenne d'un point.

Cela dit, à partir de 1999, le nombre d'entreprises utilisant des NTIC à connu une croissance flambante. Sur une période de quatre ans, celle ci a connue une croissance annuelle moyenne de 10 points passant de 18% à 59%.

Selon les données obtenues, il paraît que cette tendance sera soutenue dans les années avenir. En effet, sur 23 entreprises non utilisatrices interviewées, 6 ont affirmées qu'elles installeront des NTIC avant la fin 2005, 7 avant la fin 2006, 3 après 2006 et seulement 7 n'envisagent pas d'investir dans le domaine. Ainsi, le taux de diffusion des NTIC passera à la fin 2005 de 59% à 70%, à la fin 2006 à 82% et après 2006 à 87%.

**Figure 4-7 : Développement du nombre d'utilisateurs des NTIC dans le temps**



**Tableau 4-3 : Les perspectives de diffusion des NTIC au niveau des entreprises participantes**

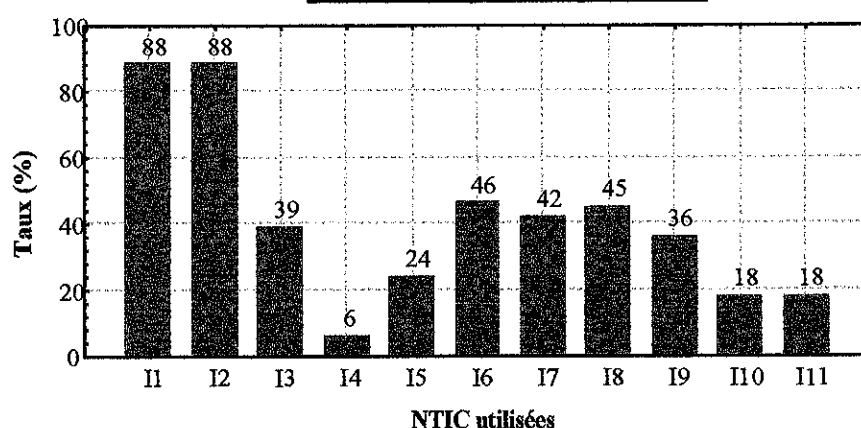
Période d'implantation des NTIC	Nombre d'entreprises	Taux (%)	Taux accumulé
Avant 1985	3	5	5%
Entre 1986 et 1990	3	5	10%
Entre 1991 et 1995	4	7.5	17.5%
entre 1996 et 2000	8	14.5	32%
2001	6	11	43%
2002	5	9	52%
2003	1	2	54%
2004	3	5	59%
2005	6	11	70%
2006	7	12.5	82%
Après 2006	3	5	87%

#### 4- Les technologie utilisées :

Pour construire une image correcte de la réalité de l'utilisation des NTIC dans les entreprises sélectionnées, il ne suffit pas d'analyser le développement du nombre d'utilisateurs, d'autres points tels que le type des NTIC utilisées et leur niveau d'utilisation doivent être analysés.

En ce qui concerne le type d'NTIC utilisées, les données récoltées (figure 4-8 et tableau 4-4) démontrent l'utilisation de plusieurs outils technologiques. Par ordre d'importance, celles ci sont : la messagerie électronique (e-mail) et l'Internet (présents dans 88% des entreprises), les système de gestion de bases de données (46%), l'échange ou partage de fichiers (45%), les systèmes informatisés d'aide à la décision (42%), l'Intranet (39%), les progiciels de gestion intégrée (ERP) (36%), le commerce électronique (24%), l'informatique de groupe (visioconférence, Groupware, Workflow) (18%), et les groupe de discussion (6%).

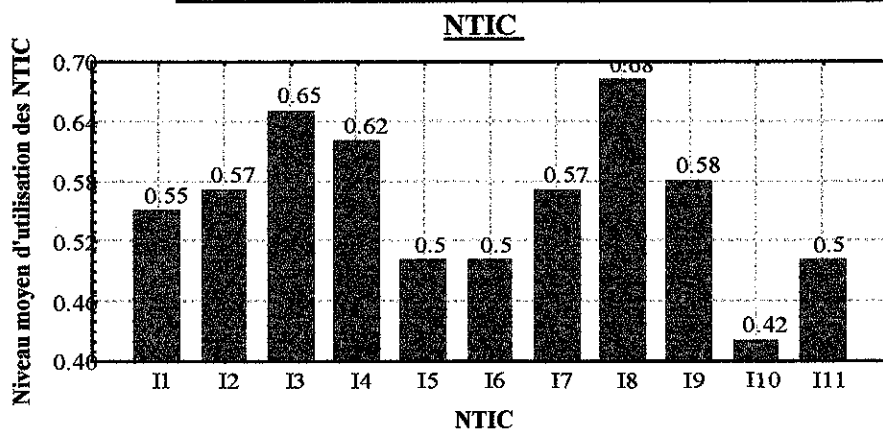
**Figure 4-8 : Les NTIC les plus utilisées par les entreprises répondantes**



Compte au niveau d'utilisation de ces technologies. Celui ci diffèrents largement d'un outil à l'autre. Par ordre dégressive, les technologies les mieux utilisées sont l'échange ou partage de fichiers (avec un score de 0.68 ), l'Intranet (0.65), les groupes de discussion (0.62), les progiciels de gestion intégrée (ERP) (0.58), l'Internet (0.57), les systèmes informatisé d'aide à la décision (0.57), la messagerie électronique (e-mail) (0.55), le commerce électronique (0.50), les système de gestion de bases de données (0.50), le data Warehouse (entrepôt de données) (0.50), et enfin, l'informatique de groupe (visioconférence, Groupware, Workflow) (0.42 ).

En comparant les graphes des figures 4-8 et 4-9, nous remarquons une large différence entre les outils les plus diffusés et les outils les mieux utilisées. En effet, les technologie les plus présentes dans les entreprises (messagerie électronique et Internet) ne sont pas les mieux utilisées. D'autres technologies mois utilisées sont par contre mieux exploités (échange de fichier, intranet et groupe de discussion).

**Figure 4-9 : Le niveau moyen d'utilisation des différentes**



**Tableau 4-4 : L'utilisation des différentes NTIC au niveau des entreprises répondantes**

N°	NTIC utilisé	Taux d'utilisation (%)	Niveau moyen d'utilisation [0-1]
I1	Messagerie électronique (e-mail)	88%	0.55
I2	Internet	88%	0.57
I3	Intranet	39%	0.65
I4	Groupe de discussion	6%	0.62
I5	Commerce électronique	24%	0.50
I6	Système de gestion de bases de données	46%	0.50
I7	Système informatisé d'aide à la décision	42%	0.57
I8	Echange ou partage de fichiers	45%	0.68
I9	Progiciels de gestion intégrée (ERP)	36%	0.58
I10	Informatique de groupe (visioconférence, Groupware, Workflow)	18%	0.42
I11	Data Warehouse (entrepôt de données)	18%	0.50

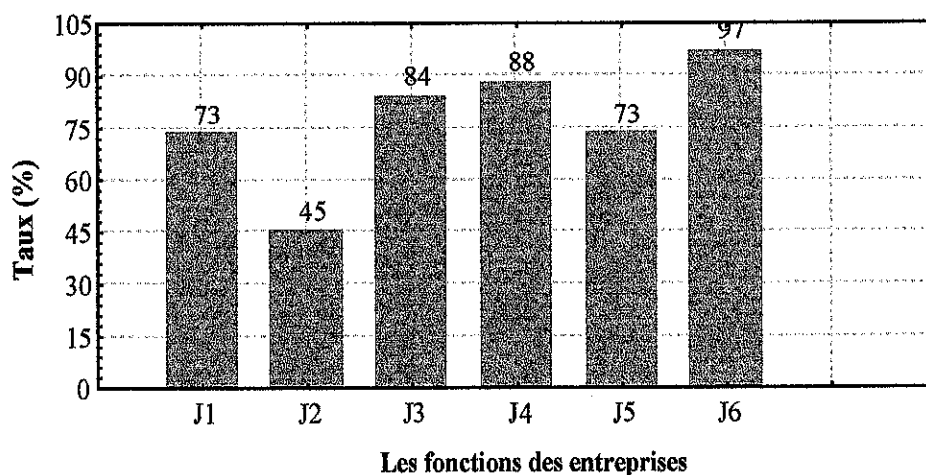
**5- Les domaines d'utilisation des NTIC :**

Outre la durée d'utilisation et la diffusion des NTIC, il importe d'identifier les différents domaines d'utilisation des NTIC.

Les données analysées (figure 4-10) montrent que l'utilisation des NTIC touche toutes les fonctions de l'entreprise. Sur les 33 entreprises utilisatrices interviewées, 97% affirment qu'elles utilisent des NTIC dans les fonctions de gestion, d'administration de

finance et de comptabilité ; 88% les utilisent dans les fonctions commerciales, de marketing et de communication, 84% dans la GRH, 73% dans la gestion de production et dans l'approvisionnement, et seulement, 45% les utilisent dans la recherche et le développement. Ainsi, nous pouvons dire que l'utilisation des NTIC est répandue dans les fonctions administratives, financières, commerciales et de communication et avec un moindre degré dans les fonctions de gestion de production, de qualité et de R&D.

**Figure 4-10: Le taux d'utilisation des NTIC dans les différentes fonctions des entreprises répondantes**

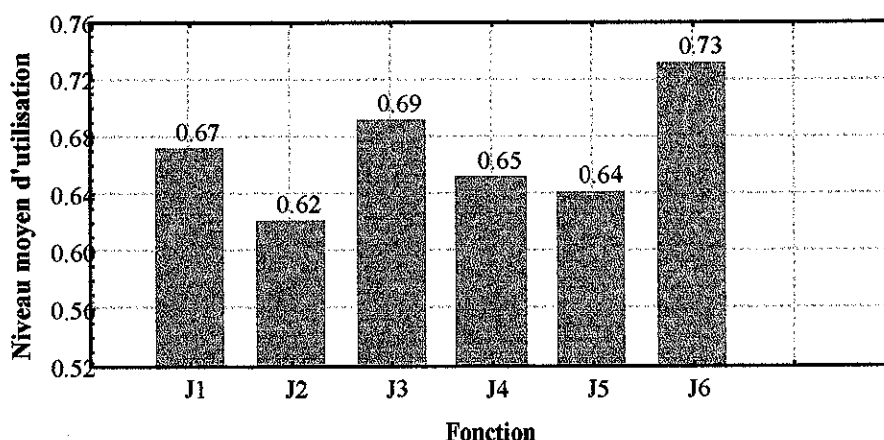


Le niveau d'utilisation des NTIC dans ces fonctions prend des tendances similaires. En effet, celui-ci est significativement élevé dans les fonctions administratives, comptables et financières puis il diminue en passant successivement aux fonctions de gestion des ressources humaines, de gestion de production, de qualité, d'approvisionnement, de marketing et de communication, puis de recherche et développement (Figure 4-11 et tableau 4-4).

Le constat fait, il importe, dès maintenant, d'avancer une première remarque. Nous remarquons que les fonctions les plus génératrices de performance sont les moins utilisatrices des NTIC. C'est le cas par exemple de la R&D, de la gestion de la qualité et de l'approvisionnement. Ces trois fonctions constituent les principaux piliers de la performance de l'entreprise moderne. Leur modernisation (en terme d'utilisation des NTIC) peut engendrer des gains substantiels en terme de compétitivité, de coûts, et de flexibilité.



**Figure 4-11 : Le niveau moyen d'utilisation des NTIC dans les différentes fonctions des entreprises répondantes**



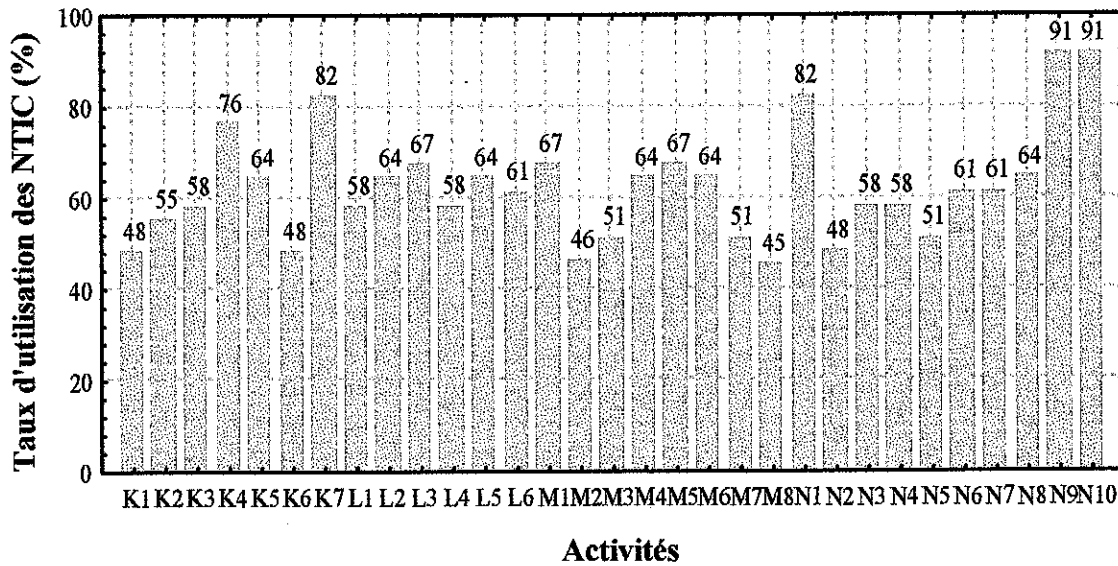
**Tableau 4-5 : L'utilisation des NTIC dans les différentes fonctions**

N°	Fonctions	Taux d'utilisation (%)	Niveau d'utilisation [0,1]
J1	Méthode / Gestion de production / Ordonnancement / Qualité	73%	0.67
J2	recherche et développement/ Conception	45%	0.62
J3	gestion des ressources humaines / Formation	84%	0.69
J4	Ventes / commerce / Marketing / Communication	88%	0.64
J5	Achats / approvisionnement	73%	0.65
J6	Gestion / Administration / Finance / Comptabilité	97%	0.73

**6- Les activités dans les quelles les NTIC sont utilisées :**

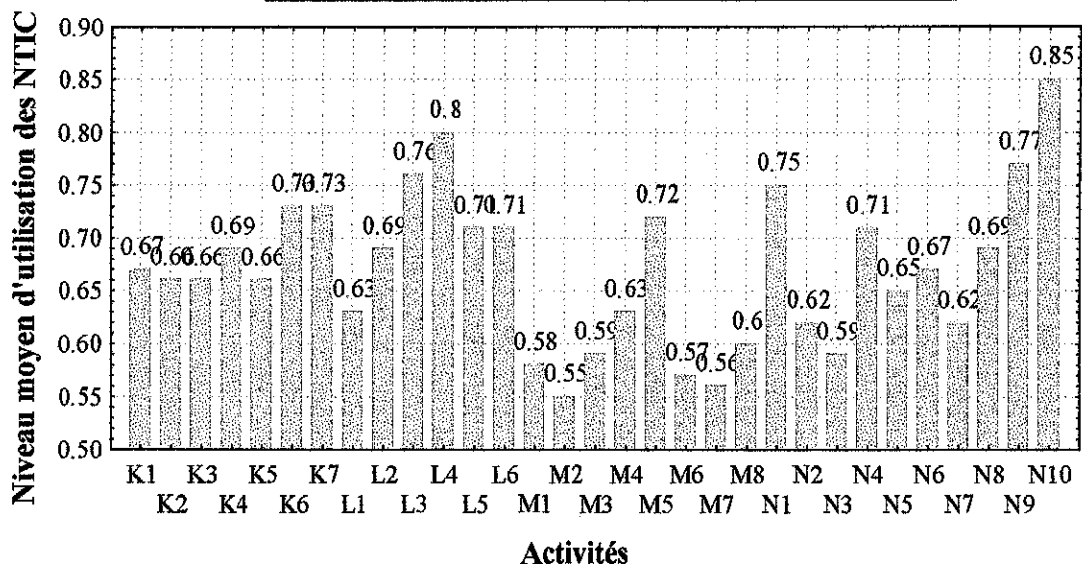
Dans chaque fonction, les NTIC sont utilisées pour une multitude d'activités : conception de nouveaux produits, gestion des stocks, vente des produits, publicité, formation, rémunération, réalisation des opérations financières et monétaires, gestion des archives, communication des données entre les différents services, comptabilité, gestion de la situation financière, etc. (voir le tableau 4-6).

**Figure 4-12 : Le taux d'utilisation des NTIC dans les différentes activités des entreprises répondantes**



La plus part de ces activités sont moyennement diffusées dans l'échantillon sélectionné; leur taux de diffusion varie principalement entre 45% et 67%. Néanmoins, nous repérons cinq activités distinctes, dont le taux de diffusion est élevé. Par ordre d'importance, celles si sont : la comptabilité et la gestion financière (automatisés dans 91% des entreprises), la gestion des stocks et l'accomplissement des opérations financières et monétaires (82% des entreprises utilise dans ces activités des NTIC) et la récolte d'informations sur le métiers (utilisant des NTIC dans 76% des entreprises).

**Figure 4-13 : Le niveau d'utilisation moyens des NTIC dans les différentes activités des entreprises répondantes**



**Tableau 4-6: L'utilisation des NTIC dans les différentes activités des entreprises répondantes**

<b>Fonction</b>	<b>Activité</b>	<b>Taux d'utilisation (%)</b>	<b>Niveau moyen d'utilisation (%)</b>
<b>Méthode / Gestion de production / Ordonnancement / Qualité</b>	<b>K1 : Conception de nouveaux produits</b>	48%	0.67
	<b>K2 : Amélioration des produits existants</b>	55%	0.66
	<b>K3 : Développement des techniques et procédures de production</b>	58%	0.66
	<b>K4 : Récolte d'informations sur l'évolution des métiers</b>	76%	0.69
	<b>K5 : Récolte d'information sur les nouvelles technologies de production</b>	64%	0.66
	<b>K6 : Transmission des demandes</b>	48%	0.73
	<b>K7 : Gestion des stocks</b>	82%	0.73
<b>Marketing</b>	<b>L1 : Vente des produits</b>	58%	0.63
	<b>L2 : Publicité</b>	64%	0.69
	<b>L3 : Amélioration de l'image de marque</b>	67%	0.76
	<b>L4 : Traitement des réclamations</b>	58%	0.80
	<b>L5 : Traitement des demandes</b>	64%	0.71
	<b>L6 : Collecte de l'information nécessaire pour l'établissement du plan marketing</b>	61%	0.71
<b>Gestion des ressources humaines</b>	<b>M1 : Formation</b>	67%	0.58
	<b>M2 : Recrutement</b>	46%	0.55
	<b>M3 : Evaluation des employés</b>	51%	0.59
	<b>M4 : Gestion des carrières</b>	64%	0.63
	<b>M5 : Rémunération</b>	67%	0.72
	<b>M6 : Gestion des temps de travail</b>	64%	0.57
	<b>M7 : Evaluation du climat social de l'entreprise</b>	51%	0.56
	<b>M8 : Informer les employés</b>	45%	0.60

Gestion / Administration / Finance / Comptabilité	N1 : Réalisation des opérations financières et monétaires	82%	0.75
	N2 : Coordination des activités	48%	0.62
	N3 : Contrôle des activités	58%	0.59
	N4 : Soutenance de la haute direction dans la prise de décision	58%	0.71
	N5 : Soutenance des cadres intermédiaires dans la prise de décision	51%	0.65
	N6 : Récolte des informations nécessaires à l'élaboration de la stratégie	61%	0.67
	N7 : Gestion des archives	61%	0.62
	N8 : Communication des données entre les différents services	64%	0.69
	N9 : Automatisation de la comptabilité	91%	0.77
	N10 : Gestion de la situation financière	91%	0.85

Le niveau d'utilisation des NTIC suit un sens assez proche du taux de diffusion, sur les 31 activités évoquées, vingt présentent un niveau d'utilisation près de la moyenne (entre 0.55 et 0.69). Les onze activités restantes enregistrent des niveaux d'utilisation relativement élevés. Par ordre d'importance, celles ci concernent : la gestion de la situation financière (0.85), le traitement des réclamations (0.8), la comptabilité (0.77), l'amélioration de l'image de marque (0.76), la réalisation des opération financières (0.75), la transmission des demandes et la gestion des stocks (0.73), la gestion des rémunérations (0.72), et enfin, le traitement des demandes, la collecte de l'information nécessaire pour l'établissement du plan marketing et la soutenance de la haute direction dans la prise de décision (0.71).

Avant de conclure ce point, il importe d'avancer une remarque concernant le contrôle informatique. Cette pratique n'est adoptée que dans 58% des entreprises et avec un niveau moyen de 0.58/1. Le contrôle des activités informationnelles ne pouvant s'effectuer d'une autre façon, cela met sérieusement en cause les jugements avancés par les dirigeants. Comment apprécier le niveau d'utilisation d'un outils si l'on ne contrôle pas son utilisation. Par conséquent, la validité des résultats obtenus se trouve fortement biaisée.

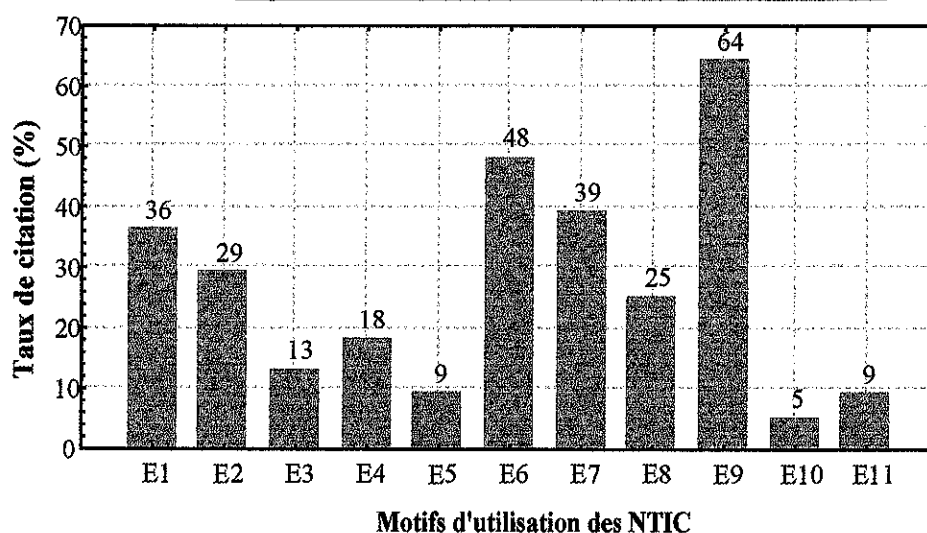
#### **7- Les motifs d'implantation des NTIC :**

Après avoir analysé le niveau de diffusion et d'utilisation des NTIC dans l'échantillon sélectionné, il importe de s'interroger sur les motifs qui ont poussés les

entreprises à utiliser ou à envisager d'utiliser les NTIC et sur les difficultés d'utilisation de ces technologies.

En ce qui concerne les motifs d'utilisation, les résultats (Tableau 4-6 et la figure 4-14) confirment tout les choix proposés. Toutefois, leur importance est fortement variable. Le motif le plus évoqué est la peur d'être dépassé par le modernisme (64% des répondants), il est suivi successivement par : l'effet de mode (48%), l'existence d'un projet concret nécessitant le recours aux NTIC (39%), la satisfaction des exigences des fournisseurs (36%) et des clients (29%), l'amélioration de la performance à long terme de l'entreprise (25%), la satisfaction des exigences du personnel (18%), des partenaires financiers (13%), et d'autres partenaires externes (les administrations publiques tels que la CNAS, le siège, le groupe de gestion, les sociétés de publicité) (9%), et enfin la curiosité (5%). Aussi, 9% des répondant ont évoqué d'autre motifs (non proposés). Ceux ci concernent l'amélioration de l'organisation et de la gestion des flux, le développement de l'entreprise, la rationalisation de la gestion, l'augmentation de la fiabilité des informations et de la rapidité d'action, la réplique aux pressions de l'économie du marché, l'accroissement des ventes et l'amélioration de l'image de marque.

**Figure 4- 14 : Les motifs d'utilisation des NTIC**



Nous remarquons que les motifs les plus cités sont subjectifs, et qu'ils relèvent plus d'un sentiment de fascination et de crainte éprouvé -par les répondant- vis à vis des NTIC que de raisons concrètes et objectives. C'est le cas par exemple de la crainte d'être dépassé par le modernisme (cité par 64% des répondants) et de l'effet de mode (48%).

Par contre, les motifs objectifs ne sont avancés que par une petite partie de l'échantillon. A titre d'exemple, les entreprises ayant un projet concret nécessitant le recours aux NTIC ne représentent que 39% de l'échantillon. Compte aux entreprises visant l'amélioration de leur performance à long terme (à travers l'utilisation des NTIC), celles-ci ne représentent que le quart des répondants.

Cette subjectivité excessive dans l'utilisation des NTIC peut influencer sensiblement les résultats obtenus.

**Tableau 4-7 : Les motifs d'utilisation des NTIC**

N°	Motifs d'utilisation	Taux de citation (%)
E1	Les exigences des fournisseurs	36%
E2	Les exigences des clients	29%
E3	Les Exigences des partenaires financiers	13%
E4	Les exigences du personnel	18%
E5	Les exigences de divers partenaires	9%
E6	L'effet de mode	48%
E7	La réalisation d'un projet concret	39%
E8	L'amélioration de la performance à long terme	25%
E9	La crainte d'être dépassé par le modernisme	64%
E10	La curiosité	5%
E11	Autres	9%

#### **8- Les difficultés d'utilisation des NTIC :**

Une autre question pertinente pour notre recherche concerne les difficultés qu'éprouvent les entreprises lors de l'implantation ou de l'utilisation des NTIC. En se basant sur des travaux antérieurs (sur le e-commerce et le e-banking)<sup>7</sup>, nous avons élaboré -pour ce point- une question structurée proposant huit difficultés distinctes : l'inefficacité des infrastructures de communication ; le désintérêt du personnel ; le désintérêt des partenaires externes ; la protection insuffisante du transferts des données ;

<sup>7</sup> Mémoire de Magistère en sciences économiques (en Arabe), M. Ouafi, « Réalités et perspectives des banques électroniques : étude du cas de l'Algérie », Université de Tlemcen, 2003-2004. & Mémoire de magistère en sciences économiques (en Arabe), A. Bellahrache, Réalité et perspectives du commerce électronique en Algérie », Université de Tlemcen, 2003-2004.

l'absence d'une législation claire qui organise l'utilisation des NTIC ; le coût très élevé d'acquisition des NTIC ; le coût très élevé de l'utilisation des NTIC ; et les difficultés pour l'utilisation des NTIC. A la fin de la question, un espace ouvert a été laissé aux répondants pour ajouter d'autres difficultés (non proposées).

Comme le montre le tableau 4-8, les différentes propositions ont reçues un taux de citation assez proche (se situant en générale entre 20% et 35%). Aussi, une large partie des répondants (15% des utilisateurs et 35% des non utilisateurs) évoque d'autres difficultés, telles que : la connaissance limitée que possède les dirigeants sur les NTIC, le manque de qualifications dans le domaine des NTIC, les mentalités et la culture de l'entreprise, et l'absence d'informations concernant l'économie algérienne (sur Internet notamment).

Cela dit, en parlant des difficultés de l'implantation et de l'utilisation des NTIC, une question cruciale vient à l'esprit : Est ce qu'il y a une différence de perception des ces difficultés entre les utilisateurs et les non utilisateurs ?

A cette question, l'analyse comparative des réponses des deux sous-groupes apporte deux enseignements cruciaux (Figure 4-15) :

D'une part, nous remarquons que le nombre des difficultés perçues par les entreprises non utilisatrices est supérieurs au nombre des difficultés éprouvées par les entreprises utilisatrices. En effet, le pourcentage des entreprises non utilisatrices évoquant d'autres difficultés (15%) est largement inférieur au pourcentage des entreprises non utilisatrices les évoquant (35%).

D'autre part, l'importance des différentes difficultés diffère entre les deux sous-groupes. Cette différence est largement perçue au niveau des difficultés F2, F4, F6, F8, F9.

Ainsi, nous pouvons avancer que le nombre des difficultés -entravant l'implantation et l'utilisation des NTIC- et l'importance de chacune d'entre elles diffère largement d'un sous groupe à l'autre.

En ce qui concerne les utilisateurs, les difficultés les plus éprouvées sont (par ordre d'importance) : le désintérêt du personnel, l'inefficacité des infrastructures de communication, le coût élevé d'utilisation des NTIC, le coût élevé d'acquisition des NTIC, et les difficultés pour l'utilisation des NTIC.

Compte au non utilisateurs, les difficultés les plus ressenties par ceux-ci sont (par ordre d'importance) : les coûts élevés d'acquisition des NTIC, l'inefficacité des infrastructures de communication, les coûts élevés d'utilisation des NTIC, la

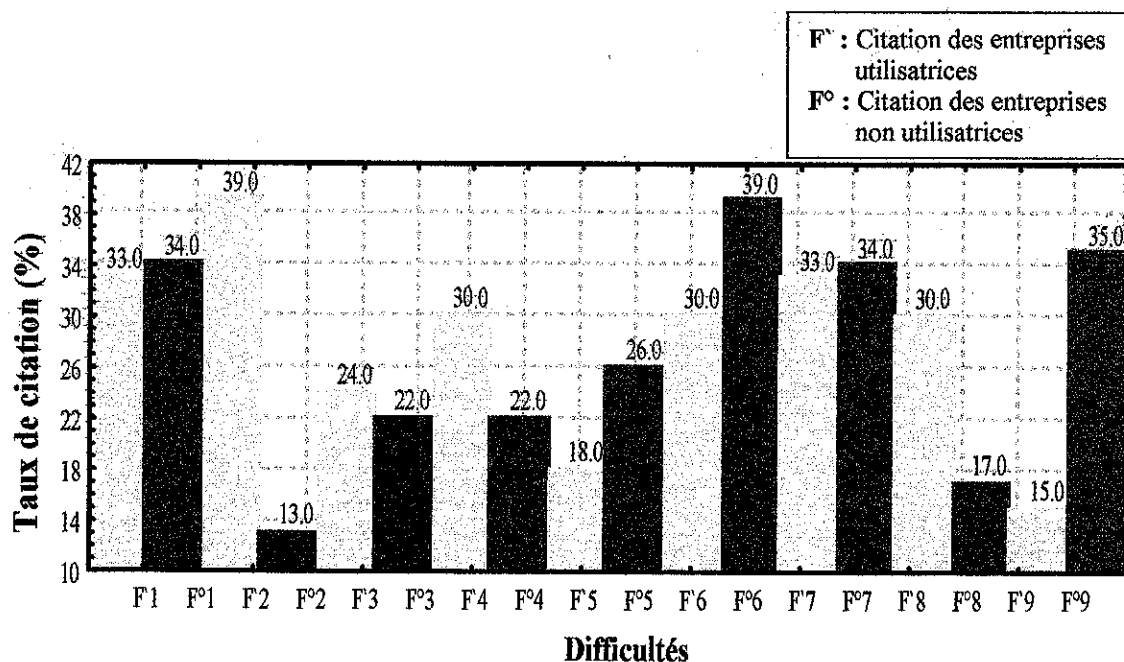
connaissance limitée que possède les dirigeants sur les NTIC, le manque de qualifications dans le domaine des NTIC, les mentalités et la culture de l'entreprise, et l'absence d'informations concernant leur métier et leur contexte sur Internet.

**Tableau 4-8 : Les difficultés de l'utilisation des NTIC**

<i>N°</i>	<i>Difficulté</i>	<i>Taux de citation par les entreprises utilisatrices (%)</i>	<i>Taux de citation pour les entreprises non utilisatrices (%)</i>
F1	Une infrastructure de communication inefficace et mal définie.	33%	34%
F2	Un personnel qui présente peu d'intérêt pour les avantages économiques des NTIC.	39%	13%
F3	Des partenaires externes qui ne semblent pas s'y intéresser.	24%	22%
F4	Une protection insuffisante des transferts des données.	30%	22%
F5	L'absence d'une législation claire qui organise l'utilisation des NTIC.	18%	26%
F6	Un coût d'acquisition des NTIC très élevé.	30%	39%
F7	Un coût d'utilisation des NTIC très élevé.	33%	34%
F8	Des difficultés pour l'utilisation des NTIC.	30%	17%
F9	Autres	15%	35%



**Figure 4-15 : Les difficultés de l'utilisation des NTIC**

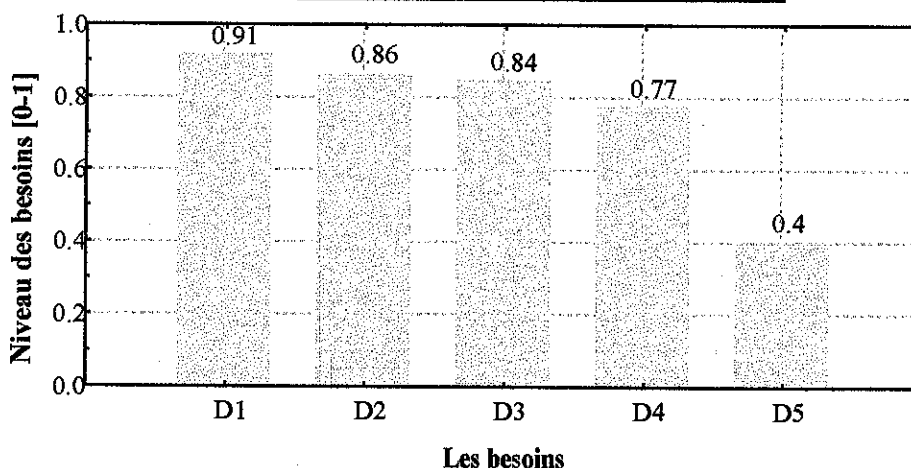


**9- Les besoins des entreprises pour améliorer leur utilisation des NTIC :**

A la fin, il importe d'analyser les besoins qu'éprouve les entreprises en vu de l'utilisation ou d'une meilleur utilisation des NTIC.

Comme le montre la figure 4-16 et tableau 4-9, les entreprises ressentent surtout des besoins d'information (0.91), de formation (0.86), de conseil (0.84) de financement (0.77) et d'encadrement (0.40).

**Figure 4-16 : Les besoins des entreprises pour améliorer leur utilisation des NTIC**



**Tableau 4-9 : Les besoins pour l'amélioration de l'utilisation des NTIC**

N°	Besoin	Niveau d'importance [0-1]
D1	Besoins d'information	0.91
D2	Besoins de formation	0.86
D3	Besoins de conseil	0.84
D4	Besoins de financement	0.77
D5	Autres besoins	0.40

**Paragraphe 3 : La vérification des hypothèses du modèle théorique**

La dernière étape de l'analyse des résultats concerne la vérification des hypothèses du modèle théorique. Comme il est expliqué ci-dessus, ces hypothèses ont trait à l'impact des NTIC sur les différentes composantes de la performance sociale (H1a, H2a, H3a, H4a) et à l'influence des facteurs organisationnels (H1b, H2b, H3b, H4b) et socioculturels (H1c, H2c, H3c, H4c) sur cette relation.

Dans ce qui suit, nous consacrons un premier point à l'exposition des résultats obtenus, et un deuxième aux commentaires.

**1- Résultats obtenus :**

Dans cette étape, nous avons rencontré de grandes difficultés, le nombre restreint (34) et la nature des observations obtenues n'a pas permis l'accomplissement d'analyses avancées. Seul la matrice de corrélation a pu être obtenue.

A travers cette matrice, nous pouvons, tout de même, analyser les effets singuliers de l'utilisation des NTIC sur la performance sociale, et l'influence des facteurs organisationnels et socioculturels d'une part sur l'utilisation des NTIC et d'autres parts sur la performance sociale.

Comme il est illustré dans la figure 4-17 et le tableau 4-10, les coefficients de corrélation démontrent que le construit d'utilisation des NTIC pris de façon indépendante (c'est à dire sans effets d'interaction) a un impact positif significatif sur le climat sociale, sur l'accumulation du capital immatériel et sur la performance sociale globale. Part contre, il n'entretient aucun lien significatif avec la performance physique. Cela nous

permet d'infirmer l'hypothèse H1a, d'affirmer l'opposé de l'hypothèse H2a et d'affirmer les hypothèses H3a et H4a.

**Tableau 4-10 : Corrélation entre les construits composant le modèle**

	<b>NIV-UTIL</b>	<b>FAC-SOC</b>	<b>FAC-ORG</b>	<b>PERPYS</b>	<b>CLIMSOC</b>	<b>CAPIMA</b>	<b>PERSOC</b>
<b>NIV_UTIL</b>	1.00	0.30	0.69	0.09	0.41	0.49	0.39
<b>FAC_SOC</b>	0.30	1.00	0.42	0.06	0.16	0.28	0.20
<b>FAC_ORG</b>	0.69	0.42	1.00	0.32	0.51	0.53	0.54
<b>PERPYS</b>	0.09	0.06	0.32	1.00	0.26	0.62	0.81
<b>CLIMSOC</b>	0.41	0.16	0.51	0.26	1.00	0.61	0.73
<b>CAPIMA</b>	0.49	0.28	0.53	0.62	0.61	1.00	0.90
<b>PERSOC</b>	0.39	0.20	0.54	0.81	0.73	0.90	1.00

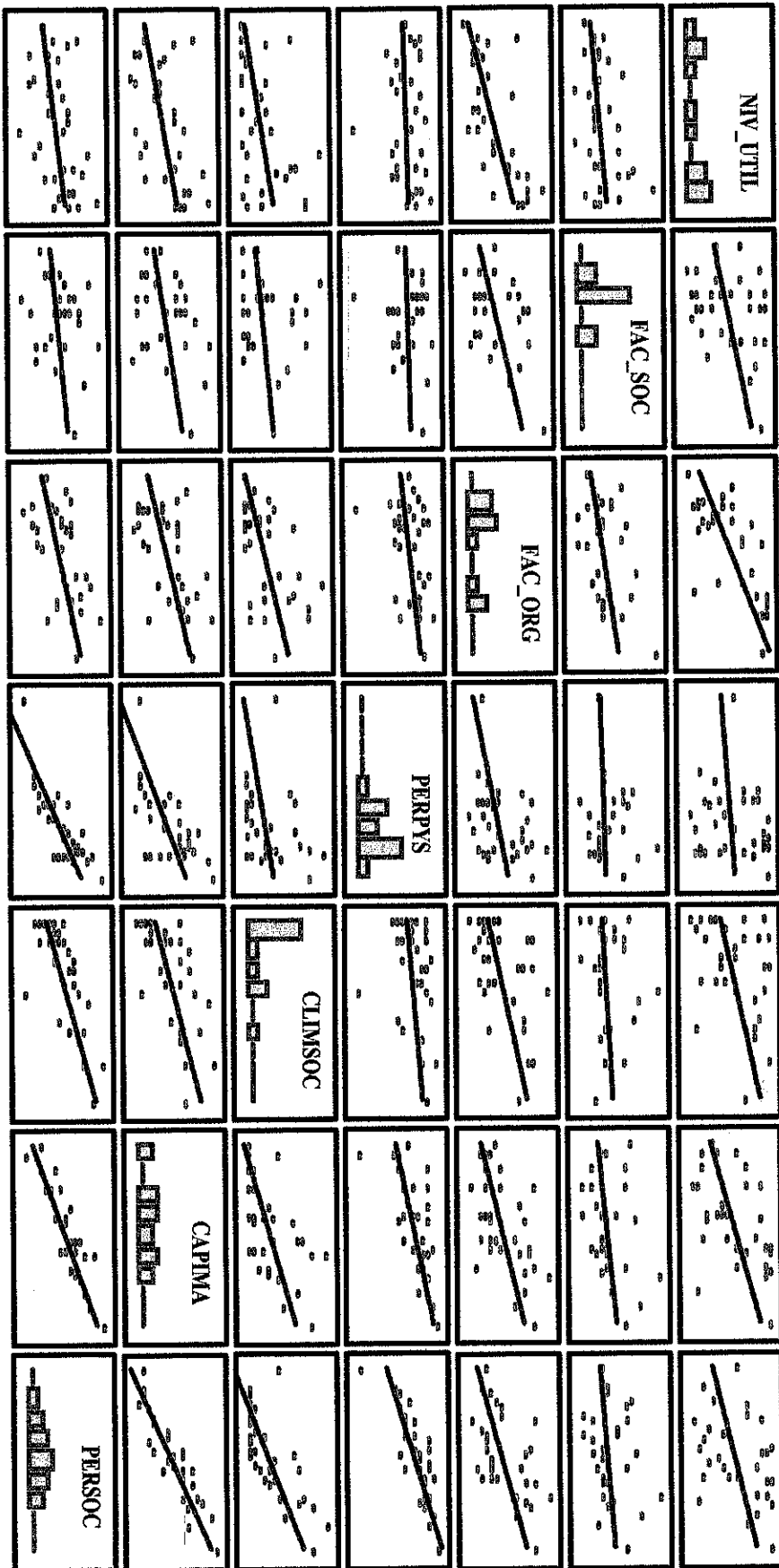
Corrélations significatives marquées à  $P < 0.3950$

Compte aux rapports indépendants des facteurs organisationnels avec la performance sociale et avec l'utilisation des NTIC ; les résultats obtenus dévoilent une relation significative avec l'utilisation des NTIC, le climat sociale, l'accroissement du capital immatériel et la performance sociale globale. Seule la relation avec la performance physique est insignifiante.

Enfin, les facteurs socioculturels n'ont pas d'effets significatifs sur les différents construits.

Cela dit, les résultats obtenus grâce à la matrice de corrélation ne nous permet pas de trancher sur l'effet des facteurs organisationnels et socioculturels sur la relation NTIC-performance sociale. Les hypothèse H1b ; H2b, H3b, H4b, H1c, H2c, H3c et H4c restent donc sans réponse.

**Figure 4-17 : Corrélation entre les construits composants  
le modèle de recherche**



**2- Commentaires :**

Dans le domaine des sciences, la véritable recherche s'attaque au pourquoi, plus top qu'au quoi. Elle va au delà de la simple exposition des données et de la description du réel pour atteindre les causes et les mécanismes qui animent les phénomènes étudiés.

Si dessous, nous nous attaquerons à cette partie de la recherche. L'influence des facteurs organisationnels et socioculturels sur la relation NTIC-performance ne pouvant être testées, nous nous concentrerons sur l'interprétation des effets indépendants des NTIC sur les différents composants de la performance sociale.

**2-1- L'effet des NTIC sur la performance physique :**

Le premier résultat interprété concerne l'impact des NTIC sur la performance physique des entreprises (H1a). Comme nous l'avant vu, les résultats de la recherche infirment l'hypothèse (H1a) selon la quelle l'utilisation des NTIC exerce une influence positive sur la performance physique. A première vue, il paraît que ce résultat vient renforcer le paradoxe exprimer par Solow dans les années quatre-vingts. Cependant, une réflexion plus approfondie, qui se base sur les informations récoltées sur le cadre local de l'utilisation des NTIC permet d'avancer plusieurs explications logiques :

**2-1-1- L'utilisation des NTIC n'est pas guidée par des finalités objectives et pertinentes :**

La première explication fournie au résultat obtenu concerne les motifs d'utilisation des NTIC. En effet, pour profiter des NTIC, leur implantation et leur utilisations doivent être liées à des motifs claires, objectifs et ayant directement trait à l'amélioration de la performance physique (amélioration de la gestion des flux, amélioration de la coopération, diminution des coûts administratifs, etc.).

Au niveau de l'échantillon étudié, nous remarquons que les finalités les plus citées sont subjectives, et qu'elles relèvent plus d'un sentiment de fascination et de crainte (éprouvés par les répondant vis à vis des NTIC) que de raisons concrètes et objectives. C'est le cas par exemple de la crainte d'être dépassé par le modernisme (citée par 64% des répondants) et de l'effet de mode (48%).

Par contre, les motifs objectifs ne sont avancés que par une petite partie de l'échantillon. A titre d'exemple, les entreprises ayant un projet concret nécessitant le recours aux NTIC ne représentent que 39% de l'échantillon. Compte aux entreprises visant l'amélioration de leur performance à long terme (à travers l'utilisation des NTIC), celles ci ne représentent que le quart des répondants.

Ainsi, nous pouvons dire que l'utilisation des NTIC dans les entreprises étudiées est guidée par des émotions et des sentiments subjectifs.

*2-1-2- La plus part des entreprises n'ont pas d'objectifs précis et cohérents pour l'utilisation des NTIC :*

Aussi, pour profiter des gains potentiels de performance physique que propose l'implantation et l'utilisation des NTIC, celles-ci (l'implantation et l'utilisation des NTIC) doivent s'inscrire dans le cadre d'une stratégie technologique alignée sur la stratégie globale de l'entreprise.

Cela dit, nous remarquons que la majorité des entreprises (utilisatrices) interviewées (64%) n'ont pas de stratégie technologique. Pour le reste (36%), le niveau d'alignement n'est pas très fort (0.71/1).

Ainsi, l'absence de stratégie technologique peut constituer une deuxième explication du résultat obtenu.

*2-1-3- Les technologies qui génèrent le plus de performance physique sont faiblement utilisées :*

En outre, les effets les plus substantiels des NTIC concernent, d'une part, l'amélioration de la coopération interne et externe et de l'interactivité de l'entreprise, et d'autres parts, la numérisation des documents et la gestion automatisée des flux. Ces avantages reposent principalement sur l'informatique de groupe (visioconférence, Groupware, Workflow, groupes de discussion) et sur les entrepôts de données (Data Warehouse).

Au niveau des entreprises répondantes, ces technologies ne sont utilisées que par 18% des entreprises répondantes, et cela à un niveau moyen variant entre 0.40/1 et 0.50/1.

La faible utilisation des technologies les plus génératrices de performance physique peut donc constituer une troisième explication.

*2-1-4- LE contrôle informatisé de l'utilisation des NTIC est faiblement utilisé :*

En plus, pour profiter des gains de performance physique générés par les NTIC, l'entreprise doit mettre au point un système de contrôle qui permet de suivre l'utilisation des NTIC et d'évaluer le degré d'atteinte des objectifs poursuivis.

Cela dit, le contrôle des activités informatiques ne peut s'effectuer par des mécanismes traditionnels. Il nécessite la mise en place de systèmes informatiques de contrôle.

Or, dans l'échantillon étudié, le contrôle informatisé n'est présent qu'au niveau de 58% des entreprises, et cela à un niveau moyen de 0.56/1. Cela veut dire que presque la moitié des entreprises interviewées n'utilisent pas le contrôle informatisé. Le reste l'utilise, mais à un niveau moyen de 0.59/1.

Ainsi, l'absence de contrôle constitue une autre explication du résultat obtenu.

*2-1-5- L'utilisation des NTIC rencontre plusieurs difficultés qui annulent leurs effets sur la performance physique des entreprises :*

Enfin, une dernière explication possible a trait aux difficultés que rencontre l'utilisation des NTIC au niveau des entreprises étudiées. En effet, l'inefficacité des infrastructures de communication, les difficultés éprouvées pour l'utilisation des NTIC, la connaissance limitée que possède les dirigeants sur les NTIC et le manque de qualifications et de compétences dans le domaine constituent des causes pertinentes pour les résultats obtenus.

Pour récapituler, nous dirons que l'absence d'effets significatifs des NTIC sur la performance physique des entreprises est tout à fait normale. Elle découle de raisons objectives et pertinentes, à savoir : les finalités subjectifs et ambigus de l'utilisation des NTIC ; l'absence de stratégie et d'objectifs claires pour l'utilisation des NTIC, la faible utilisation des technologies les plus génératrices de performance physique, la faible utilisation du contrôle informatisé (pour l'utilisation des NTIC), et la présence de plusieurs difficultés qui entravent la bonne exploitation des NTIC.

*2-2- L'effet des NIC sur le climat social :*

Le deuxième résultat interprété concerne l'effet indépendant des NTIC sur le climat sociale de l'entreprise. Pour cette dimension, les résultats montrent un effet positif des NTIC sur le climat sociale. Cela va à l'encontre des travaux antécédents et de l'hypothèse (H1a) formulée (les NTIC ont un effet négatif sur le climat social de l'entreprise). Toutefois, à partir des données relevées sur le contexte d'utilisation des NTIC, nous pouvons formuler plusieurs explications logiques de ce résultat.

D'après les différents construits théoriques et les multiples observations empiriques, les effet négatifs des NTIC sur le climat social sont causés par de profonds changements dans les conditions de travail : accentuation du contrôle, accroissement de la virtualité et de l'abstraction du travail, développement de l'interactivité et diminution du temps de réponse, apparition de nouvelles formes de travail qui modifient les frontières traditionnelles entre vie professionnel et vie privé, fragilisation des libertés individuelles, le sentiment d'urgence et l'exigence de résultat.

Or, au niveau de l'échantillon étudié, il paraît que ses changements n'ont pas eu lieu :

*2-2-1- Le contrôle informatique n'est pas très utilisé au niveau des entreprises étudiées :*

En ce concerne le contrôle informatisé (seul possible pour le travail informationnel), les données montrent qu'il n'existe que dans 58% des entreprises, et cela à un niveau moyen de 0.56/1.

*2-2-2- Le niveau des virtualisations des entreprises répondantes est très faible :*

Compte à la virtualisation et ces conséquences, deux observations nous permettent d'avancer que son niveau n'est pas assez grand, dans les entreprises étudiées, pour générer une dégradation du climat social. D'une part, les technologies associées à l'organisation virtuelle telles que les intranets, l'informatique de groupe, les ERP et les entrepôts de données sont faiblement utilisées. D'autre part, l'informatisation des transactions externes n'est effectuée que dans 78% des entreprises et à un niveau très faible (0.27/1).

*2-2-3- Les employés des entreprises répondantes ne sont pas pressés par les NTIC :*

Enfin, le sentiment d'urgence découle principalement de la pression qu'exercent les objectifs stratégiques et opérationnels sur les travailleurs. Vu les finalités subjectives et ambiguës qui animent l'utilisation des NTIC, et l'absence de stratégie technologique, aux niveaux des entreprises répondantes, le sentiment d'urgence, ne peut donc avoir lieu.

Dans l'absence des causes de la dégradation du climat social, les employés développent une perception plutôt positive des NTIC et de leurs entreprises, ce qui se traduit naturellement par une amélioration du climat social.

*2-3- L'effet des NTIC sur le développement du capital immatériel de l'entreprise :*

Le troisième résultat discuté concerne l'effet des NTIC sur le développement du capital immatériel de l'entreprise. Sur ce volet, les résultats confirment l'hypothèse (H3a) selon laquelle les NTIC auraient un impact indépendant positif sur le développement du capital immatériel de l'entreprise. Cela vient soutenir les différents construits théoriques et les multiples observations empiriques (exposées dans le deuxième chapitre); et affirmer le caractère éducatif des NTIC.

Sur ce point, nous ne pouvant manquer de mentionner que l'effet des NTIC sur l'accroissement du capital immatériel a été affirmé à un niveau moyen d'utilisation des NTIC pour la formation (utilisée dans 67% seulement des entreprises à un niveau moyen



de 0.58/1). Une plus grande utilisation des NTIC en formation peut, donc, engendrer des accroissements substantiels du capital immatériel des entreprises.

***2-4- L'effet des NTIC sur la performance sociale globale :***

Le dernier résultat à débattre concerne l'effet des NTIC sur la performance sociale globale de l'entreprise. Les résultats confirment l'hypothèse (H4a) selon la quelle l'utilisation des NTIC a un impact positif sur la performance sociale de l'entreprise. Cela vient confirmer les différentes affirmations théoriques. Ces bénéfices se font ressentir principalement au niveau du climat social et de la capitalisation immatérielle.

### Conclusion du chapitre 4 :

A la fin de ce chapitre, nous retenons plusieurs enseignements sur l'utilisation des NTIC et ses effets sur la performance sociale des entreprises étudiées.

Les premiers enseignements concernent les spécificités de l'utilisation des NTIC au sein des entreprises étudiées.

Au niveau de l'échantillon prélevé, les premiers projets technologiques (implantation d'NTIC) datent des débuts des années quatre-vingts. Cependant, le nombre d'entreprises utilisatrices est resté restreint jusqu'à la fin des années quatre-vingt-dix. A partir de 1999, ce nombre a connu une croissance accélérée. Il a grimpé de 18% à 59% dans l'espace de cinq ans. Dans l'avenir proche, il paraît que cette tendance sera soutenue. En effet, d'ici la fin 2006, ce taux passera à 82%.

Au sein de ces entreprises, les technologies utilisées sont (par ordre d'importance) la messagerie électronique, l'Internet, l'échange de fichier, l'intranet, l'informatique de groupe et les entrepôt de données. Ces technologies sont utilisées dans toutes les fonctions des entreprises répondantes et pour diverses activités.

En outre, l'utilisation de ces technologies est animée par la poursuite de plusieurs finalités, à savoir : le suivi du progrès, la modernisation de l'entreprise, la réalisation de projets concrets nécessitant le recours aux NTIC, la satisfaction des exigences des partenaires internes et externes, l'amélioration de la performance à long terme de l'entreprise, l'amélioration de l'organisation et de la gestion des flux, le développement de l'entreprise, la rationalisation de la gestion, l'augmentation de la fiabilité des informations et de la rapidité d'action, la réplique aux pressions de l'économie du marché, l'accroissement des ventes et l'amélioration de l'image de marque.

Enfin, l'utilisation des NTIC pour réaliser ses finalités rencontre plusieurs difficultés, dont nous relevons : l'inefficacité des infrastructures de communication ; le désintérêt du personnel ; le désintérêt des partenaires externes ; la protection insuffisante des transferts des données ; l'absence d'une législation claire qui organise l'utilisation des NTIC ; les coûts très élevés d'acquisition et d'utilisation des NTIC ; les difficultés pour l'utilisation des NTIC, la connaissance limitée que possède les dirigeants sur les NTIC, le manque de qualifications et d'encadrement compétent dans le domaine des NTIC, les mentalités et la culture de l'entreprise, et l'absence d'informations concernant l'économie algérienne sur internet.

Une deuxième série d'enseignements concernent l'effet des NTIC sur la performance sociale de l'entreprise.

D'abord, l'utilisation des NTIC n'a pas d'effets significatifs sur la performance physique des entreprises étudiées. Cette situation découle de raisons objectives et pertinentes, à savoir : les finalités subjectives et ambiguës de l'utilisation des NTIC ; l'absence de stratégie et d'objectifs claires pour l'utilisation des NTIC, la faible utilisation des technologies les plus génératrices de performance physique, la faible utilisation du contrôle informatisé (pour l'utilisation des NTIC), et la présence de plusieurs difficultés qui entravent la bonne exploitation des NTIC.

Par contre, le climat social et la capitalisation immatérielle sont positivement influencés par l'utilisation des NTIC.

A partir de ces trois dimensions, nous constatons, enfin, que l'utilisation des NTIC a un effet positif significatif sur la performance sociale de l'entreprise.

## **CONCLUSION GENERALE :**

**CONCLUSION GENERALE :**

Notre travail de mémoire aborde la problématique de l'évaluation de l'impact des NTIC sur la performance sociale de l'entreprise et des effets des spécificités organisationnelles et socioculturelles sur cette relation. Dans les trois premiers chapitres, nous avons défini progressivement les composantes de notre modèle théorique.

En premier lieu, nous avons définie le concept d'NTIC et exposé ces principales utilisations dans l'entreprise. De ce chapitre, nous retenons que les NTIC sont des outils technologiques utilisés – dans les différents domaines de la vie de nos communautés - pour échanger, traiter, exploiter, ou encore transformer des données numérisées potentiellement capables de circuler sur un réseau.

Issues de la convergence de progrès réalisés dans les domaines de la numérisation, des bases de données et des réseaux, ces technologies présentent plusieurs caractéristiques : intégration des technologies précédentes ; obsolescence rapide ; diminution des prix, facilité et flexibilité d'usage, compression du temps ; compression de l'espace ; expansion de l'information stockée ; et rupture dans la représentation. A l'image du e-commerce, du e-business, du e-GRH, ces caractéristiques provoquent de véritables mutations dans les pratiques de management.

Dans le deuxième chapitre, nous avons définie la performance sociale et exposé les différentes opportunités que présente l'utilisation des NTIC pour son développement et les principales difficultés que rencontre leurs évaluations sur le terrain.

De ce chapitre, nous retenons une image claire de ce qu'est la performance sociale. Cette dernière reflète la capacité d'un système à réguler les fonctionnements humains permettant de limiter les risques sociaux (individuels et collectifs). Elle concerne alors la coopération, la qualité des relations et des communications entre les personnes, le management des difficultés et problèmes rencontrés, pour y construire les solutions et les savoirs, etc. En outre, la littérature distingue deux types de performance sociale : la performance sociale à court terme (elle est évaluée par des indicateurs d'efficacité et d'efficience sociale : productivité, qualité, temporalité, flexibilité et conflictualité) et la performance sociale à long terme (elle est appréciée à travers l'accumulation du capital immatériel).

Nous retenons aussi que les NTIC peuvent influencer la performance sociale de l'entreprise de plusieurs façons, et aussi bien dans un sens positif que négative. Dans le

sens positive, elles peuvent : améliorer la productivité des fonctions administratives, diminuer les délais et coûts de production, accroître les compétences de l'entreprise, et offrir plus de liberté et d'autonomie au salariés. Dans le sens négatif, les NTIC peuvent surtout dégrader le climat social de l'entreprise. Enfin, nous percevons plusieurs difficultés qui entravent l'évaluation de l'effet concret des NTIC sur la performance. Celles ci relèvent principalement de la perceptions partielle de la performance, de la déféctuosité des instrument d'évaluation de la performance, de l'aspect qualitatifs des gains de performance engendrés par l'utilisation des NTIC, et de l'effet de l'organisation et des acteurs sur l'utilisation et les résultats des NTIC.

Dans un troisième chapitre, nous avons abordé les variables modératrices du modèle. A savoir les spécificités organisationnelles et socioculturelles.

De ce chapitre, nous retenons que l'utilisation et les effets des NTIC sur la performance sociale de l'entreprise sont infectés par les modes de fonctionnement de l'organisation et les spécificités socioculturelles de ses acteurs. Parmi ses facteurs organisationnels figure : le secteur d'activité, la taille et la dispersion de l'entreprise, son degré d'hierarchisation, l'implication de la haute direction, et le caractère stratégique des NTIC. Compte aux facteurs socioculturels, ils consistent dans la structure d'âge des employés, leur catégorie socioprofessionnelle, leur capital culturel, leur ancienneté dans l'entreprise, et leur formation aux NTIC.

Dans un dernier chapitre, nous formulons notre modèle théorique et nous exposons les étapes de son expérimentation sur le terrain. Les résultats de cette étape dévoilent, en premier lieu, un effet positif significatif des NTIC sur le climat sociale, l'accumulation du capital immatériel et la performance sociale de l'entreprise. En deuxième lieu, ils montrent que la performance physique n'est pas influencée par l'utilisation des NTIC dans le contexte de notre recherche. Ce dernier résultats a pour causes : les finalités subjectives et ambigus de l'utilisation des NTIC ; l'absence de stratégie et d'objectifs claires pour l'utilisation des NTIC, la faible utilisation des technologies les plus génératrices de performance physique, la faible utilisation du contrôle informatisé (pour l'utilisation des NTIC), et la présence de plusieurs difficultés qui entravent la bonne exploitation des NTIC. Enfin, le nombre restreint et la nature des observations n'a pas permis de tester les hypothèses relatives à l'influence des facteurs organisationnels et socioculturels. Ces hypothèses peuvent faire l'objet de recherches postérieures.

Cette dernière constatation ne remet pas en cause la valeur du modèle construit et des résultats empiriques obtenus. Ces derniers fournissent, en effet, des contributions méthodologiques, théoriques, et managériales incontestables.

Sur le plan méthodologique, la recherche a dévoilé, dans le cotexte algérien, l'inefficacité des échantillonnages effectués à partir des listings d'entreprises élaborés par les organismes publics (chambre de commerce par exemple). Le plus souvent, ces listings ne sont pas actualisés et les adresses mentionnées sont défectueuses. Des échantillons par zone géographique paraissent donc plus appropriés.

Sur le plan théorique, les résultats de cette recherche viennent renforcer celles des recherches précédentes. Elle contribue à la résolution du paradoxe de Solow, et à la clarification des effets des NTIC sur la performance.

Sur le plan managérial, la recherche détecte les différentes faiblesses et difficultés que connaît l'utilisation des NTIC au niveau de la wilaya de Tlemcen, et les multiples solutions qui peuvent améliorer la situation.

Les premières solutions perçues concernent les managers. Afin de profiter des NTIC, ceux-ci doivent :

- fonder leurs choix technologiques sur des finalités claires et pertinentes ;
- inscrire l'implantation et l'utilisation des NTIC dans le cadre d'une stratégie technologique bien alignée sur la stratégie globale de l'entreprise ;
- mettre au point des systèmes informatisés de contrôle ;
- mettre en point des formes virtuelles d'organisation les liant plus à leurs partenaires externes ;
- recycler et former leurs employés au NTIC ;
- recruter un personnel jeune et qualifié ;
- et, sensibiliser leurs personnels aux avantages des NTIC.

La deuxième série de solutions concerne les organismes publics. Afin d'améliorer l'exploitation des NTIC, ces derniers peuvent :

- améliorer les niveaux de formation pour les spécialités d'informatique et de télécommunication ;
- promouvoir les projets de consulting relatifs aux NTIC ;
- améliorer les infrastructures de communication ;
- et, fournir le financement nécessaire aux entreprises pour acheter des NTIC ;

Cela dit, malgré le grand intérêt de cette recherche, elle présente toutefois quelques limites :

La première limitation de la recherche réside dans le manque de recul par rapport au phénomène (étudié) relativement récents. L'utilisation des NTIC dans les entreprises algériennes est un phénomène récent.

En outre, cette étude n'a pas touché tous les types d'entreprises. Les entreprises étrangères et les entreprises du secteur agricole par exemple n'ont pas été inclus. Du fait, les enseignements tirés ne peuvent être généralisés à ce type d'entreprises.

Enfin, une dernière limite concerne la généralisation des résultats empiriques de la recherche. En effet, la recherche étant effectuée dans la région de Tlemcen, ses résultats ne peuvent être généralisés à toutes les entreprises algériennes. Des spécificités régionales tel que la culture peuvent influencer l'utilisation et les effets des NTIC.

Pour palier ces insuffisances, plusieurs voies de recherche peuvent être adoptés.

Dans une première voie, le modèle pourrait être testé sur un échantillon plus large, à échelle nationale.

Une seconde voie consisterait à reprendre le modèle proposé et à le raffiné en ajoutant d'autres facteurs tels que le contexte d'utilisation.

En outre, on pourrait aussi introduire le temps pour expliquer l'effet des NTIC sur la performance. Les études longitudinales paraissent très intéressantes, elles peuvent apporter d'autres explications.

Une autre démarche consisterait à effectuer des études qualitatives qui peuvent étudier mieux les aspects qualitatifs du problème et récolter des informations plus riches.

Dans une dernière démarche, on pourrait effectuer une analyse comparative entre diverses entreprises de diverses régions du pays et entre divers pays. Cela nous permettrait de repérer l'effet de la culture régionale et d'autres facteurs contextuels sur l'impact des NTIC sur la performance.



**REFERENCES**  
**BIBLIOGRAPHIQUES :**

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :

LES OUVRAGES :

1. **Sous la direction de A. BERDUGO, R. MAHL & G. JEAN :** Guide du management des systèmes d'information, Edition Sermes Science, 2002.
2. **A. FERICELLI et B. SIRE :** Performance et Ressources Humaines », Edition Economica, 1996.
3. **AHMED BOUNFOUR :** Le management des ressources immatérielles : Maîtriser les nouveaux leviers de l'avantage compétitif, Dunod, Paris, 1998.
4. **Sous le direction de : B. GUILHON, P. HUARD, M. ORILLARD, JB. ZIMMERMANN :** Economie de la connaissance et organisation : entreprises, territoires, réseaux, Edition l'Harmattan, 1997.
5. **B. HENRIET, M. IMBERT :** DRH : Tirez partie des technologies, Edition l'Organisation, 2002.
6. **BERNARD MARTORY, DANIEL CROZET :** Gestion des ressources humaines, Pilotage sociale et performances, 4<sup>ème</sup> édition, Edition Dunod, 2001.
7. **B. MERCK ET COLL,** Equipe RH acteur de la stratégie. Le e-RH : mode ou révolution ? », Edition d'Organisation, 2002.
8. **C. BAYLON et X. MIGNOT,** « La communication », 2<sup>ème</sup> édition, Edition Nathan, 2000.
9. **C. FLÜCK :** Compétences et Performances : une alliance réussie, Ed DEMOS, D. C, 2001
10. **CAMILLE MOINE :** Informatique appliqué à la gestion, 2<sup>ème</sup> édition, Edition Foucher, Paris, 2000.
11. **C. REVELLI,** « Intelligence stratégique sur Internet », Deuxième édition, Ed Dunod, 2000.
12. **C. VERN :** L'évaluation des compétences, Edition Liaisons, Paris, 2002.
13. **D. PICARD :** La veille sociale, Edition Vuibert gestion, 1991.
14. **DON TAPSCOTT, ART CASRON :** L'entreprise de la deuxième ère : La révolution des technologies de l'information, Edition Dunod, Paris, 1994.
15. **Sous la direction de D. WEISS :** Les ressources humaines, Edition d'Organisation, 1999.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES:

16. **E. COHEN** : Dictionnaire de gestion, 2<sup>ème</sup> édition, Edition La découverte, paris, 2000.
17. **EMMANUEL-ARNAUD PATEYRON** : Le management stratégique de l'information : application à l'entreprise, Edition Economica, 1994.
18. **EMMANUEL ARNAUD PETEYRON, ROBERT SALMON** : Les nouvelles technologies de l'information et l'entreprise, Edition Economica, 1997.
19. **F. JALBERT** : les ressources humaines, atout stratégique, Edition L'Harmatan, 1989.
20. **GERARD BALANTIZIAN** : L'évaluation des systèmes d'information et de communication, Edition Mission, 1989.
21. **Sous la direction de G. BALANTZIAN** : Les systèmes d'information art et pratiques, la vision globale, Edition d'Organisation, 2002.
22. **Coordonné par G. DUVAL et H. JACOT** : Le travail dans la société de l'information, Edition Liaisons, 2000.
23. **H. ANGOT** : Système d'information de l'entreprise : Analyse théorique des flux d'information et cas pratiques, 4<sup>ème</sup> édition, éd De Boeck, 2002.
24. **H. LÖNING, V. MALLERET, J. MERIC, Y. PESQUEUX, E. HIAPELLO, D. MICHEL, A. SOLE** : Le contrôle de gestion : organisation et mise en œuvre. 2<sup>ème</sup> édition, édition Dunod, Paris, 2003.
25. **H. TARDIEU et B. GUTHMANN** : Le triangle stratégique, Les Edition d'Organisation, 1991.
26. **JEAN BRILMAN** : Les meilleures pratiques de management : au cœur de la performance, Editions d'Organisation, 3<sup>ème</sup> édition, 2001.
27. **J. COLLINS** : De la performance à l'excellence, Edition Village Mondiale, Paris, 2003.
28. **J C. USUNIER, M. ESTERBY-SMITN, R. THORPE** : Introduction à la recherche en gestion, Édition Economica, 2000.
29. **Sou la direction de J. DE BANDT et G. GOURDET** : Immatériel : nouveaux concepts, Edition Economica, 2001.
30. **J M. PERETTI** : Gestion des ressources humaines, Edition Vuibert, 1999.
31. **J M. PERETTI** : Gestion des ressources humaines, 8<sup>ème</sup> édition, édition Vuibert entreprise, 1999.
32. **J. P. CITEAU** : Gestion des ressources humaines : Principes généraux et cas pratiques, 2<sup>ème</sup> édition, Edition Armand Colin, 1998.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES:

33. **J. RUFFIER** : L'efficience productive : comment marche les usines, Edition CNRS, 1996.
34. **J. SUPIZET**, Le management de la performance durable, Edition d'Organisation, 2002.
35. **JEAN YVES PRAX** : Le manuel du knowledge management, Edition Dunod, Paris, 2003.
36. **J Y. BÜCK** : Le management des connaissances : Mettre en œuvre un projet de knowledge management, Editions d'Organisation, 1999.
37. **L. CADIN, F. GUERIN, F PIGEYRE** : Gestion des ressources humaines, Edition Dunod, Paris 1997.
38. **MICROSOFT** : E-Economie scénarios pour la Net économie, Edition d'Organisation, 2000.
39. **MICHEL BEAUD** : L'art de la thèse, Edition Casbah, 1999.
40. **M. DERTOUZOS** : Demain : comment les nouvelles technologies vont changer notre monde, Edition Calmann Levy, 1999.
41. **MICHEL GERMAIN** : L'Intranet, Edition Economica, Paris, 1998.
42. **M. H. DELMOND, Y. PETIT, M. GAUTIER** : Management des systèmes d'information, Edition Dunod, 2003.
43. **M. H. WESTPHALEN** : Communicator : le guide de la communication d'entreprise, 3<sup>ème</sup> édition, Edition Dunod, Paris 2001.
44. Coordonné par **M. KALIKA** : E-GRH : Révolution ou évolution, Edition Liaisons, 2002.
45. **M. MINGASSON** : Le guide du e-learning, Organisation, 2002.
46. **M. RICHEVAUX, M. CALCIU, E. VERNIE** : Travail et Nouvelle Economie : Aspects de gestion et de droit, Edition l'Harmattan, 2001.
47. **M. SAADOUN** : Technologies d'information et management, Edition Hermes Sciences Publications, Paris, 2000.
48. **N. DALMEIDA, T. LIBAERT** : La communication interne de l'entreprise, 2<sup>ème</sup> édition, Edition Dunod, Paris, 2000.
49. **PHILIPPE GOMEZ, PIERRE BICHON** : Comprendre les réseaux d'entreprise, Edition Chihab, Alger, 1995.
50. **PIERRE LAURENT BESCOS, MARIE HELENE DELMOND, FRANÇOISE GIRAUD, GERARD NAULLEAU, OLIVIER SAULPIC** : Contrôle de gestion et pilotage de la performance, Edition Gualino, 2002.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES:

51. **PAUL OHANA** : Les 100 mots du management des hommes, Edition Dunod, 1999.
52. **P. ROMELAER** : gestion des ressources humaines, Edition Arman colin, 1993.
53. **P. VOYER** : Le manuel du techno-manager : la gestion de l'information et de ses technologies, Edition Agence d'ARC inc, Ottawa, 1990.
54. **Russel A. JONES** : Méthodes de recherche en sciences humaines, Traduction de la deuxième édition par N. BURNAY et O. SERVAIS, Edition DeBoeck & Larcier s.a., 2000.
55. **R. REIX** : Système d'information et management des organisations, 4<sup>ème</sup> édition, éd Vuibert, 2002.
56. **SEKIOU, BLONDIN, FABI, BAYAD, PERETTI, ALIS, CHEVALIER** : Gestion des ressources humaines, 2ème édition, éd DeBoeck Université, 2001.
57. **SERGE GUERIN** : Internet en questions, Edition Economica, 1997.
58. **S. L. DOLAN, T. SABA, D. E. JACKSON, R. S. SCHULER** : La gestion des ressources humaines : tendances, enjeux et pratiques, 3ème édition, Edition Village Mondial, 2001.

## ARTICLES ET REVUES :

1. **Ali BOUHANNA**, Les enjeux des NTIC dans l'entreprise, Revue économie et management, N°3, Mars 2004.
2. **C. DIVRY, S. DEBUISSON ET A. TORRE**: Compétence et formes d'apprentissage : pour une approche dynamique de l'innovation. Revue française de gestion , N° 118, Mars, Avril, Mai 1998.
3. **C. JEANNOT** : Les sources de la performance : publique et privé en miroir. Revue de l'IRES, n°25, automne 1997.
4. **D. BONNEFOY** : L'e-rerutement accélérateur de carrière, Revue personnel, n°418, mars-avril, 2001.
5. **L'Internet** : Cahier français, n°259, Mars- Avril 2000, La documentation française, Collection nos collections.
6. **L. CAUBEL ET COLL** : Recrutement en ligne, nouvelle donnée pour la DRH !, Revue personnel, n°418, mars-avril2001
7. **PIERRE ROMELAER** : Innovation, performance et organisation. Revue française de gestion , N° 118, Mars, Avril, Mai 1998.
8. **S. MAVRINAC et A. SIESFELD** : Mesurer l'immatériel : une entreprise délicate, Problèmes économiques, N° 2.629, 1er septembre 1999.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES:

9. **V DUPRAY** : E-gestion des ressources humaines, Revue personnel, n°418, mars-avril 2001.

### THESES ET MEMOIRES FRONCOFONES :

1. **CARINE DARTIGUEPEYROU** : Contribution à l'étude de la société de l'information : Le cas de l'Europe en cours d'élargissement, Thèse de doctorat en sciences politiques, Université Paris I Panthéon-Sorbonne, 23 OCTOBRE 2003.
2. **HAJER KEFI-ABDESSALEM** : Evaluation des technologies et systèmes d'information, Thèse de doctorat en science de gestion, Université Paris dauphine, UFR sciences des organisations, C.R.E.P.A.
3. **HAFEDA BENAMMAR** : La résistance au travail dans l'entreprise algérienne à L'heure des nouveaux mécanismes économiques : cas de la société d'étude de la Wilayat d'Oran, Mémoire de magistère en sciences économiques, Université de Tlemcen, 1998-1999.
4. **MUSTAFA DJENNAS** : Impacts de l'utilisation du système d'information de marketing sur la performance organisationnelle, Mémoire de magistère, Université de Tlemcen, 2002-2003.
5. **REGIS MEISSONIER** : Organisation virtuelle ; conceptualisation, ingénierie et pratiques : Enquête auprès des PME de la région des pays de la Loire, Thèse de doctorat en sciences de gestion, Université de droit et d'économie et des sciences d'Aix-Marseille III, Institut d'Administration des Entreprises Aix-en-Provence, Ecole doctorale des Sciences Economique et de Gestion d'Aix-Marseille, 20 décembre 2000.

### THESES ET MEMOIRES ARABLES :

1. **AICHA. BELLAHRACHE** : Réalité et perspectives du commerce électronique en Algérie, Mémoire de magistère en sciences économiques, Université de Tlemcen, 2003-2004.
2. **AÏCHA. BOUALLALI** : La problématique de la gestion de la qualité, Mémoire de magistère en sciences économiques, Tlemcen, 2002-2003.
3. **ABDERRAZAK MOULAYE LAKHDAR** : LA DRH et son rôle dans l'amélioration de la productivité dans l'entreprise économique, Mémoire de magistère en sciences économiques, Université de Tlemcen, 2003-2004.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES:

4. **MILOUDE OUAFI** : Réalités et perspectives des banques électroniques : étude du cas de l'Algérie, Mémoire de magistère en sciences économiques, Université de Tlemcen, 2003-2004.
5. **TALET AMINE NHARI** : Evaluation des systèmes d'information de gestion dans l'entreprise algérienne, Thèse de doctorat en systèmes d'information, Université de Tlemcen, 2001-2002.
6. **YAHYA BERROUGATE** : L' application de la gestion qualité totale dans l'entreprise économique, Mémoire de magistère en sciences économiques, Tlemcen, 2002-2003.

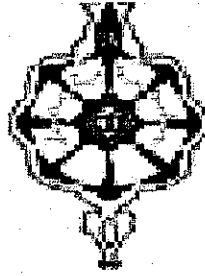
### SITES INTERNET :

1. Le journal du Net, 13-09-2004. [www.journaldunet.com](http://www.journaldunet.com).
2. **MAURICE GINGRAS** : La gestion électronique des documents, Société de mathématique appliqué, 29 – 12- 2004, [www.sma.qc.ca/sma/default.asp?id=24](http://www.sma.qc.ca/sma/default.asp?id=24)
3. **MICHEL GOLLAC , CHRISTINE AFRIAT, JEAN-FRANÇOIS LOUE** : Qualification et prospectives, Les Métiers face aux technologies de l'information, Rapport du commissariat général du Plan, France, Avril 2003, [www.lesrapports.ladocumentationfrancaise.fr/BRP/034000182/0000.pdf](http://www.lesrapports.ladocumentationfrancaise.fr/BRP/034000182/0000.pdf)
4. **LOUIS RAYMOND, FRANÇOIS BERGERON, CHANTALE LECLERC ET MICHEL GLADU** : Impact des TI sur la performance des PME, Faculté des sciences de l'administration, Université Laval, Québec (Québec) Canada, 03-1999, <http://www.fsa.ulaval.ca/rd>.
5. Nouvelles technologies de l'information et de la communication, [www.interef.com/ateliers/grh\\_demain/fiches/ntic.htm](http://www.interef.com/ateliers/grh_demain/fiches/ntic.htm)

**ANNEXE :**  
**LETTRE D'INTRODUCTION ET**  
**QUESTIONNAIRE**



**UNIVERSITE ABOU BAKR BELKAID**  
**Faculté des Sciences Economiques,**  
**de Gestion et Sciences Commerciales**  
**Service de la Pédagogie**



جامعة أبو بكر بلقايد  
 كلية العلوم الاقتصادية والتسيير و العلوم  
 التجارية  
 مصلحة الدراسات

**Projet de recherche : impact de l'utilisation des Nouvelles Technologies d'Information et de Communication (NTIC) sur la performance sociale de l'entreprise**

Madame/Monsieur ;

Par la présente, nous sollicitons votre participation à une étude portant sur l'impact des nouvelles technologies d'information et de communication (NTIC) sur la performance sociale de l'entreprise.

Par le concept NTIC, nous entendons **tous les matériels informatiques, les logiciels et les matériels de télécommunication, les services de télécommunication et les services informatiques**. C'est le cas par exemple : d'Internet, d'Intranet, de l'email (courrier électronique), de la visioconférence, etc.

Votre participation est très importante dans la mesure où elle nous permettra d'élargir le champ de la connaissance scientifique et d'avoir une vision plus claire du niveau d'utilisation des technologies d'information et de communication au niveau de la wilaya de Tlemcen.

Nous vous prions de répondre à ce questionnaire ou de transmettre ce message à la personne qui vous semble la plus appropriée pour y répondre. Toutes les informations recueillies à partir de ce questionnaire resteront confidentielles et ne seront utilisées qu'à des fins de recherche.

Il est important, pour la qualité de nos recherches, que vos réponses reflètent réellement la situation tel que vous la vivez. Vos premières réactions sont les meilleurs pour ce type d'étude. Si vous ne connaissez pas la réponse à une question, répondez selon votre perception de la situation.

Votre assistance et votre coopération sont grandement appréciées par :

M. **BENDIABDELLAH Abdessalam** : Professeur et sous doyen de la Faculté des Sciences Economiques, Gestion et Science Commerciale, université de Tlemcen.

M. **BELLAHCENE Mohamed** : assistant de recherche, université de Tlemcen.

Nous restons à votre entière disposition. Pour tout renseignement complémentaire, vous pouvez nous rejoindre en nous écrivant à **bellahcened@yahoofr**.

**Questionnaire :****INFORMATIONS D'ORDRE GENERALE**

Qu'elle est le nombre de votre personnel (employés + cadres) : .....

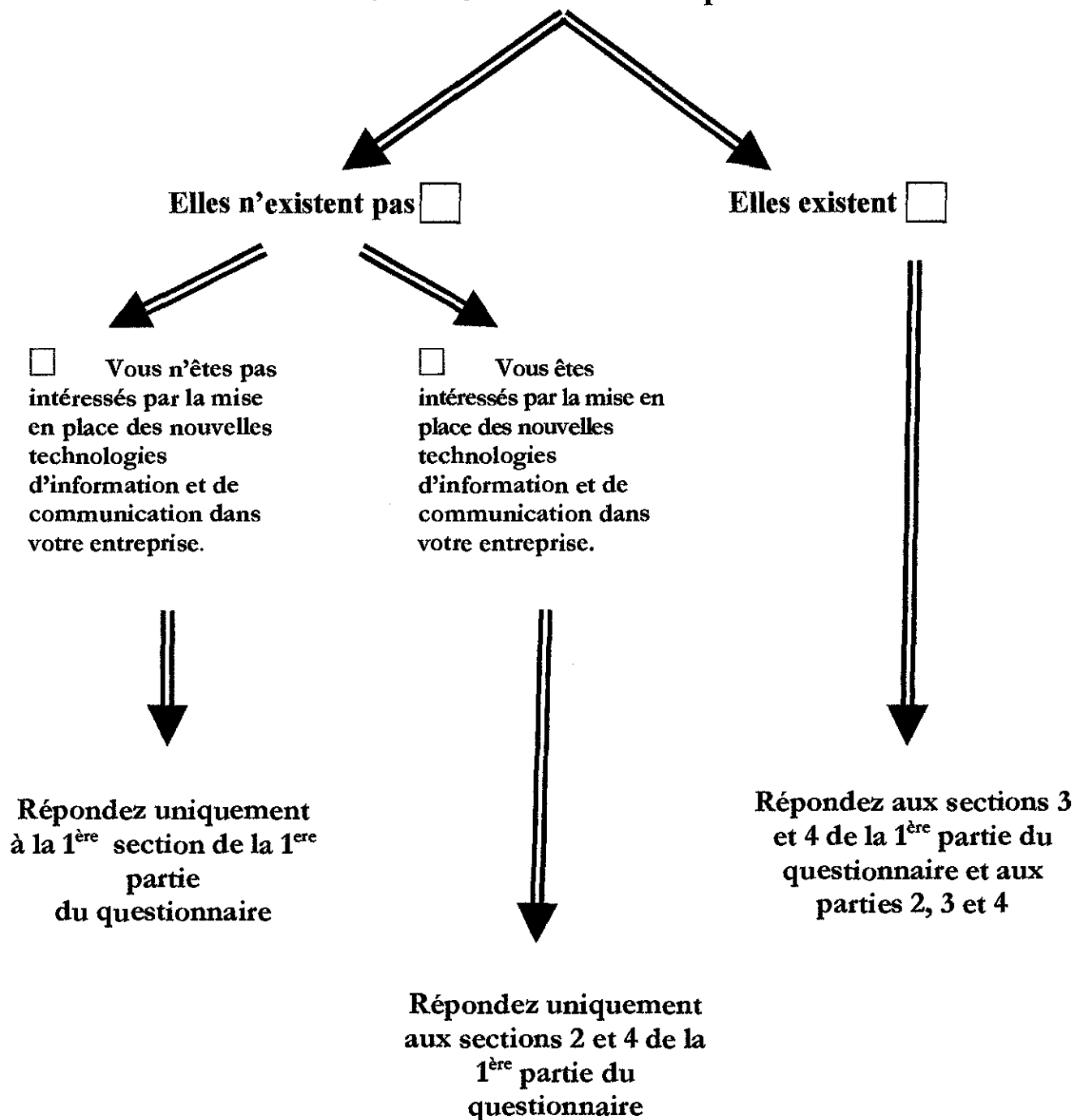
Veillez indiquer le secteur juridique de votre organisation :

- Privée nationale
- Publique nationale.
- Société d'économie mixte
- Etrangère

5-1- Veillez indiquer le secteur d'activité décrivant le mieux votre organisation :

- Agriculture, chasse et sylviculture
- Industrie
- PTP
- Commerce
- Hôtels et restaurants
- Transport et communication
- Activités financières
- Immobilier, location et services aux entreprises
- Education
- Services collectifs sociaux et personnels
- Services domestiques
- Autres (précisez) : .....

**Les technologies d'information et de communication  
(Internet, intranet, email...),  
existent-elles dans votre entreprise?**



## Partie 1 : niveau d'utilisation des TIC

**Section 1 : Les NTIC n'existent pas dans mon entreprise, et je ne suis intéressé par leur mise en place, pour la (ou les) raisons suivantes :**

Raisons	oui	Non
Je ne sais pas exactement ce que c'est ;		
je ne crois pas à leur efficacité ;		
je trouve que cela coûte très cher ;		
je trouve que sa ne concerne pas mon secteur d'activité ;		
je trouve que notre système de communication est assez efficace comme il est ;		
Autres (Précisez) .....		

**Section 2 : Les NTIC n'existent pas dans mon entreprise, mais je suis intéressé par leur mise en place.**

2-1- Pour quoi les NTIC vous intéressent elles (plusieurs réponses sont possibles) ?

Raisons	Oui	Non
Elles faciliteront le travail du personnel ;		
Elles rendront les communications plus transparentes et plus fluides		
Elles sont un critère de succès pour l'entreprise		
Beaucoup d'entreprises les utilisent aujourd'hui		
Cela améliorera la compétitivité de l'entreprise		
Autres (précisez) : .....		

2-2- Quels sont les usages des NTIC qui vous intéresseraient ?

Usage	Oui	Non
Pour faire connaître l'entreprise à ces partenaire à travers un site Internet		
Pour pouvoir trouver des informations (sur les marchés, la concurrence, les matières premières...)		
Pouvoir Echanger (e-mails, fichiers, etc.) entre le personnel		
Pouvoir Echanger (e-mails, fichiers, etc.) avec les clients et fournisseurs		
Pour pouvoir effectuer des opérations financières avec les partenaires financiers		
Pour m'en servir comme outil marketing (distribution, publicité...)		
Pour assurer une meilleure gestion de mon personnel		
Le mettre à la disposition du personnel chargé de la recherche et développement		
autres (veuillez préciser) .....		

2-3- dans quels délais envisagiez vous d'implanter les NTIC dans votre entreprise ? (veuillez cochez une seule case)

- Immédiatement  
 Dans un délai d'un an  
 Dans un délai de plus d'un an  
 Aucun

### Section 3 : les NTIC existent déjà dans mon entreprise

3-1- Votre entreprise utilise les technologies d'information et de communication depuis..... ans.

3-2- Qu'elle est le nombre d'ordinateurs dont dispose votre entreprise ?.....

3-3- Sont-ils (les ordinateurs) connectés en réseau ?

- Oui  
 Non

3-4- Votre entreprise est elle connecté sur Internet?

- Oui  
 Non

3-5- Veuillez indiquer la proportion de vos employés utilisant un ordinateur :

0 - 25%	26-50%	51-75%	76-100%

3-6- Si vous êtes connecté à Internet, veuillez indiquer la proportion de vos employés utilisant Internet pendant leur travail au sein de l'entreprise :

0 - 25%	26-50%	51-75%	76-100%

3-7- Si vous avait un réseau Intranet, veuillez indiquer la proportion de vos employés ayant accès à ce réseau :

0 - 25%	26-50%	51-75%	76-100%

- 3-8- Sur une échelle allant de 0 jusqu'à 4, veuillez indiquer **le degré d'utilisation de chacune des technologies suivantes** au sein de votre entreprise (*le zéro (0) correspond au cas où la technologie n'est pas utilisée, le quatre (4) correspond au cas où elle est hautement utilisée*) :

	0	1	2	3	4
Messagerie électronique (email)					
Internet					
Intranet					
Groupe de discussion					
Commerce électronique					
Système de gestion de bases de données					
Système informatisé d'aide à la décision					
Echanges ou partage de fichiers					
les progiciels de gestion intégrée (ERP)					
informatique de groupe (Visioconférence, Groupe de discussion, Groupware, Workflow)					
DataWarehouse (entrepôt de données)					
autres (veuillez préciser) :					
.....					
.....					
.....					

- 3-9- Sur une échelle allant de 0 jusqu'à 4, veuillez indiquer **le degré de gestion automatisée** - aux sein de votre organisation- dans les fonctions suivantes (*le zéro (0) correspond au cas où la fonction n'est pas automatisée, le quatre (4) correspond au cas où elle est hautement automatisée*) :

	0	1	2	3	4
Méthode / Gestion de production / Ordonnancement / Qualité					
recherche et développement/ Conception					
gestion des ressources humaines / Formation (gestion du personnel)					
Ventes / commerce / Marketing / Communication					
Achats / approvisionnement					
Gestion / Administration / Finance / Comptabilité					
Informatique / télécommunications					
autres (veuillez préciser)					
.....					
.....					
.....					
.....					

3-10- Sur une échelle allant de 0 jusqu'à 4, veuillez indiquer le **degré d'utilisation des technologies d'information et de communication** par votre organisation pour les activités suivantes (le zéro (0) correspond au cas ou la technologie n'est pas utilisée, le quatre (4) correspond au cas ou elle est hautement utilisée) :

**Méthode / Gestion de production / Ordonnancement / Qualité**

	0	1	2	3	4
Concevoir de nouveaux produits					
Améliorer les produits de votre entreprise					
Développer vos techniques et procédures de production					
S'informer sur l'évolution de votre métier					
S'informer sur les nouvelles technologies et machines de production et les acheter					
Transmettre vos demandes d'approvisionnement					
Gérer les stocks de votre entreprise					
Autres (précisez): .....					

**Marketing :**

	0	1	2	3	4
Vendre vos produits					
Faire de la publicité pour vos produits					
Améliorer l'image de marque de votre entreprise					
Traiter les réclamations de vos clients					
Traiter les demandes de vos clients					
Recueillir l'information nécessaire pour l'établissement de votre plan marketing					
Autres (précisez) : .....					

**Gestion des ressources humaines :**

	0	1	2	3	4
Former vos employés					
Recruter de nouveaux employés					
Evaluer vos employés					
Gérer les carrières de vos employés					
Rémunérer vos employés					
Gérer les temps de travail					
Evaluer le climat social de l'entreprise					
Information vos employés sur l'entreprise					
Autres (précisez) : .....					

**Gestion / Administration / Finance / Comptabilité**

	0	1	2	3	4
accomplir vos opérations financières et monétaires					
coordonner l'activité des employés, des groupes de travail et des services					
Contrôler l'activité des employés et des différents services.					
Soutenir la haute direction dans la prise de décision					
Soutenir les cadres intermédiaires dans la prise de décision					
Récolter l'information nécessaire à l'élaboration de votre stratégie					
Préserver les archives sous forme numérique					
Communiquer les données entre les différents services					
Automatiser la comptabilité de l'entreprise					
Gérer la situation financière de votre entreprise					

3-11- En conclusion, selon vous, dans votre société, les technologies d'information et de communication sont :

Pas utilisés	Peu utilisés	Moyennement utilisé	Très utilisé	Hautement utilisé

**Section 4 : Pour les utilisateur et les non utilisateurs, intéressés**

4-1- En vue de l'utilisation des NTIC dans votre entreprise, pensez vous que vous avez besoin surtout de :

*(Classez ces réponses de 1 à 4 par ordre d'importance)*

- D'information
- De formation
- De conseil
- De financement
- Autre (précisez) .....

4-2- Pourquoi utilisez-vous ou souhaitez vous utiliser des technologies d'information et de communication *(plusieurs réponses possibles)* :

Parce que c'est exigé:

- Par mes fournisseurs
- Par mes clients
- Par ma banque
- Par mon personnel
- Avez partenaires (précisez) .....
- Parce que tout le monde les utilise
- Parce que j'ai un projet concret qui nécessite le recours aux NTIC
- Parce que c'est un investissement à long terme
- Parce que je ne peux pas prendre le risque de rester en dehors du modernisme
- Par curiosité
- Autres ou commentaires : .....



4-3- Quelle sont les difficultés que vous avez rencontrés (ou que vous pensez devoir rencontrer) dans l'implantation ou l'exploitation des NTIC ? (*plusieurs réponses possibles*)

- Une infrastructure de communication inefficace et mal définie.
- Un personnel qui présente peu d'intérêt pour les avantages économiques des NTIC.
- Des partenaires externes (clients, fournisseurs ...) qui ne semblent pas s'y intéresser.
- Une protection insuffisante du transfert de données.
- L'absence d'une législation claire qui organise l'utilisation des NTIC.
- Un coût d'acquisition des NTIC très élevé.
- Un coût d'utilisation des NTIC très élevé.
- Des difficultés pour L'utilisation des NTIC.
- Autres (précisez) .....

**Partie 2 : Facteurs socioculturels**

Pour cette partie, veuillez cocher la case qui indique le plus fidèlement la réalité de votre entreprise :

	0-25%%	26-50%	51-75%	76-100%
La proportion de vos employés ayant un âge inférieur à 40 ans se situe entre :				
La proportion de vos employés ayant un diplôme universitaire se situe entre :				
La proportion du personnel qui ne sait pas lire se situe entre :				
La proportion de vos employés ayant une formation relatif aux technologies d'information et de communication se situe entre :				
La proportion de vos employés ayant moins de 5 ans d'ancienneté se situe entre :				
la proportion de vos cadre supérieurs par rapport à l'ensemble de l'effectif se situe entre :				
la proportion de vos cadre intermédiaires et agents de maîtrise par rapport à l'ensemble de l'effectif se situe entre :				

### Partie 3 : Facteurs organisationnelles

- 3-1- Veuillez indiquer les niveaux hiérarchiques utilisant des Nouvelles Technologies d'Information et de Communication :

haute direction		niveau intermédiaire		niveau opérationnel	
oui	non	oui	non	oui	non

- 3-2- Votre entreprise, à-t-elle élaboré une stratégie des technologies d'information ?

- Oui  
 Non

- 3-3- Si oui, qu'elle est le degré d'alignement de la stratégie des technologies de l'information sur la stratégie globale de l'entreprise ?

Très faible	Faible	Moyen	Fort	Très fort

- 3-4- Par rapport à la taille de votre entreprise, le nombre de ses salariés et la distribution géographique de ses activités, vous trouvez que le nombre de ses niveaux hiérarchiques est :

Très faible	faible	Moyen	grand	très grand

- 3-5- L'organisation de votre entreprise offre aux employés une autonomie (liberté d'action):

très faible	faible	moyen	forte	très forte

- 3-6- le temps laissé aux employés pour apprendre à utiliser et maîtriser les Nouvelles Technologies d'Information et de Communication est moyennement :

très court	court	moyen	long	très long

- 3-7- Dans vos relations, avec quels acteurs externes êtes-vous amenés à utiliser les NTIC :

*(Plusieurs réponses possibles)*

- Clients  
 Fournisseurs - Entreprises sous-traitantes  
 Entreprises partenaires  
 Etablissements, Agences ou Siège  
 Partenaires financiers  
 Laboratoires de recherche ou Organismes de formation supérieure  
 Collectivités territoriales ou Services déconcentrés de l'Etat  
 Autres, précisez : .....

3-8- Pour quels usages (*plusieurs réponses possibles*) :

- Recherche et Développement –
- Conception de nouveaux produits, services ou technologies
- Suivi clientèle et Assistance après-vente
- Achats/Ventes par commerce électronique
- Gestion de production
- Comptabilité
- Prospection de nouveaux marchés
- Marketing
- Autres, précisez : .....

**Partie 4 : Performance**

Pour les questions de cette section, il vous est demandé d'indiquer sur une échelle allant de -2 à +2 le degré de bénéfices ou de pertes engendrée par l'utilisation des technologies d'information et de communication par votre entreprise (-25 représente le cas où les pertes sont très grandes ; +2 représente le cas où les gains sont très grands) :

	-2	-1	0	+1	+2
La productivité					
Les coûts de production					
Les coûts de distribution					
Le pris de revient					
Les coûts administratifs					
La qualité des produits					
La fidélité des clients					
La proportion de la production défectueuse					
Le nombre de réclamations de la part des clients					
Les délais nécessaires pour recevoir une commande faite aux prés de vos fournisseurs ;					
Les délais nécessaires pour la satisfaction des demandes de vos clients;					
Les délais de conception des produits					
Les délais de production					
L'image interne de l'entreprise					
le sentiment d'appartenance des employés					
La durée moyenne des absences ;					
La fréquence des absences ;					
Le taux de rotation du personnel (turnover) ;					
Le nombre des accidents au travail ;					
Le nombre des accidents de trajet ;					
Les conflits collectifs ;					
Les grèves ;					
vosre capacité à changer très vite votre stratégie ;					
réactivité aux marchés (capacité à modifier très vite son activité productive pour répondre à la demande du marché) ;					
vosre capacité à mobiliser vos employés pour répondre à un besoin soudain ;					
La compétence de vos employés					
La compétence de vos groupes de travail					
L'efficacité de vos procédures de travail					
Le niveau des connaissances de vos employés					
La créativité de vos employés					
La coopération entre les groupes de travaux					
La coopération entre vos différents services					
La coopération entre vos employés					
Le niveau de qualification de vos employés					
les nombres de nouveau produits créer					
le nombre de licence (d'invention) enregistrées					

**AVEZ VOUS UN AVIS PERSONNEL SUR LE QUESTIONNAIRE :**

.....

.....

.....

.....

**Fin du Questionnaire ; Merci de votre collaboration**

# **INDEXES :**

## **INDEXE DES TABLEAUX :**

<b>Tableau 3-1 :</b>	<b>Proportion des salariés utilisant l'informatique selon la catégorie socioprofessionnelle.....</b>	<b>112</b>
<b>Tableau 4-1 :</b>	<b>Les avantages perçus des NTIC.....</b>	<b>147</b>
<b>Tableau 4-2 :</b>	<b>Les usages des NTIC qui intéressent les utilisateurs potentiels.</b>	<b>149</b>
<b>Tableau 4-3 :</b>	<b>Les perspectives de diffusion des NTIC au niveau des entreprises participantes.....</b>	<b>150</b>
<b>Tableau 4-4 :</b>	<b>L'utilisation des différentes NTIC au niveau des entreprises répondantes.....</b>	<b>152</b>
<b>Tableau 4-5 :</b>	<b>L'utilisation des NTIC dans les différentes fonctions.....</b>	<b>154</b>
<b>Tableau 4-6 :</b>	<b>L'utilisation des NTIC dans les différentes activités des entreprises répondantes.....</b>	<b>156</b>
<b>Tableau 4-7 :</b>	<b>Les motifs d'utilisation des NTIC.....</b>	<b>159</b>
<b>Tableau 4-8 :</b>	<b>Les difficultés de l'utilisation des NTIC.....</b>	<b>161</b>
<b>Tableau 4-9 :</b>	<b>Les besoins pour l'amélioration de l'utilisation des NTIC.....</b>	<b>163</b>
<b>Tableau 4-10 :</b>	<b>Corrélation entre les construits composant le modèle.....</b>	<b>164</b>

**INDEXE DES FIGURES :**

<b>Figure 1-1 :</b>	<b>L'architecture d'un progiciel de gestion intégré.....</b>	<b>23</b>
<b>Figure 2-1:</b>	<b>Schéma de la performance dans une optique résultats.....</b>	<b>49</b>
<b>Figure 2-2 :</b>	<b>Schéma de la performance.....</b>	<b>52</b>
<b>Figure 3-1 :</b>	<b>Le modèle en diamant du système sociotechnique de Leavitt.....</b>	<b>96</b>
<b>Figure 3-2 :</b>	<b>Le modèle sociotechnique de Bostrom et Heinen.....</b>	<b>97</b>
<b>Figure 3-3 :</b>	<b>Le cadre d'analyse du MIT.....</b>	<b>98</b>
<b>Figure 3-4 :</b>	<b>Le modèle structurationniste de la technologie.....</b>	<b>102</b>
<b>Figure 3-5 :</b>	<b>Critères de personnalité dans l'entreprise.....</b>	<b>105</b>
<b>Figure 3-6 :</b>	<b>Modèle de recherche de la congruence des NTIC dans les PME.</b>	<b>121</b>
<b>Figure 4-1 :</b>	<b>Modèle d'évaluation de l'impact des NTIC sur la performance.</b>	<b>129</b>
<b>Figure 4-2 :</b>	<b>Répartition des entreprises répondantes selon le secteur juridique.....</b>	<b>144</b>
<b>Figure 4-3:</b>	<b>Répartition des entreprises répondantes selon le type d'activité.</b>	<b>145</b>
<b>Figure 4-4:</b>	<b>Répartition des entreprises répondantes selon la taille.....</b>	<b>145</b>
<b>Figure 4-5:</b>	<b>Les avantages perçus des NTIC.....</b>	<b>147</b>
<b>Figure 4-6:</b>	<b>Les usages des NTIC les plus intéressants.....</b>	<b>148</b>
<b>Figure 4-7 :</b>	<b>Développement du nombre d'utilisateurs des NTIC dans le temps.....</b>	<b>150</b>
<b>Figure 4-8 :</b>	<b>Les NTIC les plus utilisées par les entreprises répondantes.....</b>	<b>151</b>
<b>Figure 4-9 :</b>	<b>Le niveau moyen d'utilisation des différentes NTIC.....</b>	<b>152</b>
<b>Figure 4-10:</b>	<b>Le taux d'utilisation des NTIC dans les différentes fonctions des entreprises répondantes.....</b>	<b>153</b>
<b>Figure 4-11 :</b>	<b>Le niveau moyen d'utilisation des NTIC dans les différentes fonctions des entreprises répondantes.....</b>	<b>154</b>
<b>Figure 4-12 :</b>	<b>Le taux d'utilisation des NTIC dans les différentes activités des entreprises répondantes.....</b>	<b>155</b>
<b>Figure 4-13 :</b>	<b>Le niveau d'utilisation moyens des NTIC dans les différentes activités des entreprises répondantes.....</b>	<b>155</b>
<b>Figure 4-14 :</b>	<b>Les motifs d'utilisation des NTIC.....</b>	<b>158</b>
<b>Figure 4-15 :</b>	<b>Les difficultés de l'utilisation des NTIC.....</b>	<b>162</b>
<b>Figure 4-16 :</b>	<b>Les besoins des entreprises pour améliorer leur utilisation des NTIC.....</b>	<b>162</b>
<b>Figure 4-17 :</b>	<b>Corrélation entre les construits composant le modèle de recherche.....</b>	<b>165</b>



**INDEXE DES ENCADRES :**

<b>Encadré 1 :</b>	<b>Les indicateurs de l'absentéisme.....</b>	<b>61</b>
<b>Encadré 2 :</b>	<b>Les indicateurs du turnover.....</b>	<b>62</b>
<b>Encadré 3 :</b>	<b>Les indicateurs de grève.....</b>	<b>64</b>
<b>Encadré 4 :</b>	<b>Les indicateurs des accidents de travail.....</b>	<b>65</b>

# **TABLE DES MATIERES :**

**TABLE DES MATIERES :**

<b>INTRODUCTION GENERALE :</b>	<b>1</b>
<b>Liminaires :</b>	<b>2</b>
<b>Problématique :</b>	<b>4</b>
<b>Structure de la recherche :</b>	<b>6</b>
<b>CHAPITRE 1 : NOTIONS DE BASE SUR LES NTIC</b>	<b>8</b>
<b>Introduction :</b>	<b>9</b>
<b>Section 1 : Définition et caractérisation des NTIC</b>	<b>9</b>
<b>Paragraphe 1 : Définition des NTIC</b>	<b>10</b>
<b>Paragraphe 2 : Analyse terminologiques du concept d'NTIC</b>	<b>12</b>
1- N de nouvelle :	12
2- T de technologie :	14
3- I et C d'« information » et de « communication » :	15
<b>Paragraphe 3 : Spécificités des NTIC</b>	<b>16</b>
1- Les NTIC sont des technologies d'intégration :	17
2- Les NTIC connaissent une obsolescence rapide et une diminution continue des prix :	17
3- Les NTIC sont faciles à utiliser :	18
4- Les NTIC présentent une forte flexibilité d'usage :	18
5- Les NTIC éliminent les contraintes de temps :	18
6- Les NTIC éliminent les contraintes d'espace :	19
7- Les NTIC offrent de plus grandes capacités de stockage de l'information :	19
8- Les NTIC permettent de meilleures représentations :	20
<b>Section 2 : Les principales NTIC utilisées dans l'entreprise</b>	<b>20</b>
<b>Paragraphe 1 : La numérisation</b>	<b>21</b>
<b>Paragraphe 2: Les bases de données</b>	<b>22</b>
1- Le niveau technique :	22
1-1- Les Système de gestion de base de données (SGBD) :	22
1-2- Les progiciels de gestion intégrés :	22
2- Le niveau organisationnel :	24
<b>Paragraphe 3 : Les réseaux</b>	<b>24</b>
1- Définition du réseau :	25
2- Les usages des réseaux :	25
3- Typologies des réseaux:	26
3-1- Typologie des réseaux selon le champ géographique :	26
3-2- Typologie des réseaux selon leur usage :	26
4- Les applications des réseaux informatisées :	27
4-1- La messagerie électronique :	27
4-2- Le GROUPWARE :	27
4-3- LE workflow :	28
4-4- La Gestion électronique de documents (GED) :	28
<b>Section 3 : Quelques applications des NTIC en management</b>	<b>29</b>
<b>Paragraphe 1 : Le e-commerce</b>	<b>30</b>
1- Définition du e-commerce :	30

2- Les différentes formes du e-commerce :.....	30
2-1- <i>La vente directe</i> :.....	30
2-2- <i>Les places de marchés</i> :.....	31
2-3- <i>Les formes dynamiques de commerce</i> :.....	31
3- Les avantages du e-commerce :.....	32
4- Les freins du e-commerce :.....	32
Paragraphe 2 : Le e-business .....	32
1- Définition :.....	33
2- Les composantes du e-business :.....	33
2-1- <i>Le Selling Chain Management (SCM)</i> :.....	33
2-2- <i>Le management de la relation client (CRM)</i> :.....	33
2-3- <i>La planification des ressources</i> :.....	34
2-4- <i>L'intégration des applications de l'entreprise (EAI)</i> :.....	34
2-5- <i>Supply chain management</i> :.....	34
2-6- <i>Le e-Procurement</i> :.....	35
Paragraphe 3 : La e-GRH.....	36
1- Définition de la e-GRH :.....	36
2- Les applications de la e-GRH :.....	37
2-1- <i>La e-administration</i> :.....	37
2-2- <i>L'e-mobilité</i> :.....	38
2-3- <i>L'e-recrutement</i> :.....	38
2-4- <i>Le e-learning</i> :.....	39
2-5- <i>La e-évaluation</i> :.....	40
3- Les avantages de la e-GRH :.....	40
Conclusion du chapitre 1 : .....	42
<b>CHAPITRE 2 : LA COMPLEXITE DE LA RELATION NTIC-PERFORMANCE</b>	
<b>SOCIALE .....</b>	<b>44</b>
<b>Introduction : .....</b>	<b>45</b>
<b>Section 1 : Notions de base sur la performance sociale.....</b>	<b>46</b>
<b>Paragraphe 1 : Définition de la performance sociale .....</b>	<b>46</b>
1- La définition de la performance :.....	47
1-1- <i>La définition de la performance en terme d'effets (de résultats)</i> :.....	47
1-2- <i>La définition de la performance en terme de causes</i> :.....	50
1-2-1- <i>Les objectifs</i> :.....	51
1-2-2- <i>La motivation</i> :.....	51
1-2-3- <i>Les ressources</i> :.....	52
1-2-4- <i>Les compétences</i> :.....	52
1-3- <i>Proposition d'une définition globale</i> :.....	53
2- La définition de la performance sociale :.....	53
<b>Paragraphe 2 : Performance sociale à court terme et performance sociale à long</b>	
<b>terme .....</b>	<b>54</b>
1- La performance sociale à court terme :.....	54
1-1- <i>L'efficacité sociale</i> :.....	54
1-2- <i>L'efficience sociale ou socioéconomique</i> :.....	55
2- Performance sociale à long terme, « la capitalisation dans les hommes »...55	
<b>Paragraphe 3 : Les critères de performance sociale.....</b>	<b>55</b>
1- Les critères de la performance physique :.....	56
1-1- <i>La productivité</i> :.....	56
1-1-1- <i>Le rendement</i> :.....	56

1-1-2- <i>La productivité du travail en valeur</i> :.....	57
1-2- <i>Le dépassement de la notion de productivité</i> :.....	58
1-2-1- <i>La productivité globale des facteurs (PGF)</i> :.....	59
1-2-2- <i>La physique de la performance</i> :.....	59
2- <i>Les critères d'évaluation du climat sociale de l'entreprise</i> :.....	60
2-1- <i>L'absentéisme</i> :.....	60
2-2- <i>Le turnover</i> :.....	62
2-3- <i>La grève</i> :.....	63
2-4- <i>Les accidents du travail</i> : .....	64
2-5- <i>Les accidents de trajet</i> :.....	65
3- <i>Les critères de l'accumulation des capitaux immatériels</i> :.....	66
3-1- <i>Le coût historique</i> :.....	66
3-2- <i>Le coût de remplacement des équipes</i> :.....	66
3-3- <i>La valeur de capitalisation</i> :.....	67
Section 2 : <i>Les gains de performance sociale promises par les NTIC</i> .....	67
Paragraphe 1 : <i>Les NIC et la performance physique</i> .....	68
1- <i>NTIC et productivité</i> :.....	68
2- <i>NTIC et flexibilité</i> :.....	69
3- <i>NTIC et qualité</i> :.....	70
4- <i>NTIC et temps</i> :.....	70
5- <i>NTIC et coûts</i> :.....	71
Paragraphe 2 : <i>Les NIC et le climat social</i> .....	72
1- <i>NTIC et conditions de travail</i> :.....	72
2- <i>NTIC et santé des travailleurs</i> :.....	75
2-1- <i>Les risques physiques liés au NTIC</i> :.....	75
2-2- <i>Les charges mentales liées aux NTIC</i> :.....	76
2-3- <i>Les risques psychiques liés aux NTIC</i> :.....	76
3- <i>Les effets des NTIC sur la conflictualité au sien de l'entreprise</i> :.....	78
Paragraphe 3 : <i>Les NTIC et le développement des compétences</i> .....	79
1- <i>NTIC et les compétences individuels</i> :.....	79
2- <i>NTIC et le déplacement des compétences</i> :.....	80
3- <i>NTIC et compétence collective</i> :.....	81
Section 3 : <i>Les difficultés de l'évaluation des effets des NTIC sur la performance sociale</i> .....	82
Paragraphe 1 : <i>Les difficultés liées à l'appréciation de la performance</i> .....	82
1- <i>La performance est relative</i> :.....	82
2- <i>La performance est multidimensionnelle</i> :.....	82
3- <i>La conception de la performance est fortement subjective</i> :.....	83
4- <i>La performance est continue dans le temps</i> :.....	83
Paragraphe 2 : <i>Les Difficultés liées aux instruments d'évaluation de la performance</i> .....	83
Paragraphe 3 : <i>Les difficultés liées à la nature des gains de performance générés par les NTIC</i> .....	84
Conclusion du chapitre 2 : .....	86

**CHAPITRE 3 : L'ORGANISATION ET LES ACTEURS ; DES FACTEURS INFLUENÇANT L'IMPACT DES NTIC SUR LA PERFORMANCE SOCIALE.. 88**

Introduction :	89
Section 1 : Les articulations théoriques entre l'organisation, les acteurs et les NTIC	90
Paragraphe 1 : Acteurs, organisation et information	90
Paragraphe 2 : NTIC et organisation	93
1- La perspective déterministe	93
1-1- <i>Les NTIC entraînent la centralisation</i>	93
1-2- <i>Les NTIC entraînent la décentralisation</i>	94
1-3 <i>L'influence des caractéristiques organisationnelles sur l'utilisation des NTIC</i>	95
2- La perspective interactionniste	95
2-1- <i>Les approches sociotechniques</i>	96
2-1-1- <i>Le modèle de Leavitt</i>	96
2-1-2- <i>Le modèle de Brostrom et Heinen</i>	97
2-1-3- <i>Le modèle du MIT</i>	97
2-2- <i>Les approches sociostructurelles</i>	99
2-2-1- <i>La sociologie des innovations et l'étude des impacts de la bureautique de N. Alter</i>	99
2-2-2- <i>Le modèle structurationniste de la technologie de W.Orlikowski</i>	100
Paragraphe 3 : Acteurs et NTIC	103
1- Le constat des différences, de l'exclus au « techno branché »	104
2- Les facteurs influençant le choix d'un profil par un acteur	105
Section 2 : Les facteurs organisationnels et socioculturels influençant l'utilisation des NTIC	106
Paragraphe 1 : Les facteurs organisationnels	107
1- Le secteur d'activité	107
2- La taille de l'entreprise	108
3- La dispersion de l'entreprise	108
4- Le degré d'hierarchisation	108
5- L'implication de la haute direction	109
6- La gestion stratégique des NTIC	109
Paragraphe 2 : Facteurs socioculturels	110
1- L'âge	110
2- La catégorie professionnelle	111
3- Le capital culturel	112
4- L'ancienneté	113
5- La formation	113
Section 3 : Quelques recherches incluant les facteurs socioculturels et organisationnels dans l'étude de l'impact des NTIC sur la performance	114
Paragraphe 1 : Recherche sur la performance des Intranet ressources humaines	114
1- Problématique	114
2- La méthode	115
3- Les résultats	115
3-1- <i>Les facteurs organisationnels influençant l'utilisation des intranets ressources humaines</i>	115
3-2- <i>Les caractéristiques des intranets</i>	116

3-3- <i>La performance des intranets RH</i> :.....	117
4- Les apports et les limites :.....	117
Paragraphe 2 : Intranet RH et performance organisationnelle.....	118
1- La problématique :.....	118
2- La méthode :.....	118
3- Les résultats :.....	119
4- Les apports et les limites :.....	119
Paragraphe 3 : L'impact de congruence des NTIC sur la performance.....	120
1- La problématique :.....	120
2- La méthode :.....	120
3- Les résultats :.....	121
4- Les apports et les limites :.....	122
Conclusion du chapitre 3 :.....	124
<b>CHAPITRE 4 : L'IMPACT DES NTIC SUR LA PERFORMANCE SOCIALE DES ENTREPRISES DE LA WILAYAT DE TLEMCEM</b> .....	<b>126</b>
Introduction :.....	127
Section 1 : Hypothèses et modèle de recherche.....	127
Paragraphe 1 : La structures globale du modèle et les hypothèses de recherche.....	128
1- La variable dépendante, « la performance sociale » :.....	130
1-1- <i>Les mesures de la performance physique</i> :.....	130
1-2- <i>Les mesures du climat social</i> :.....	130
1-3- <i>Les mesures de la capitalisation immatérielle</i> :.....	130
2- La variable indépendante ; « le niveau d'utilisation des NTIC » :.....	131
3- La première variable modératrice, « les facteurs organisationnels » : ....	131
4- La deuxième variable modératrice, « les facteurs socioculturels » : .....	132
Paragraphe 2 : D'autres questions de recherche.....	132
Section 2 : Les spécificités du processus de recherche.....	133
Paragraphe 1 : Le descriptif du terrain de recherche.....	133
Paragraphe 2 : La temporalité.....	134
Paragraphe 3 : Le statut du chercheur.....	135
Paragraphe 4 : Le Dispositif et les techniques de recherche.....	136
1- La préparation du questionnaire :.....	136
2- L'échantillonnage :.....	137
3- Le mode d'administration du questionnaire :.....	137
4- Le mode de calcul des différentes variables du modèle :.....	139
4-1- <i>Mode de calcul du niveau d'utilisation des NTIC</i> :.....	139
4-2- <i>Le mode de calcul du niveau des facteurs socioculturels</i> :.....	140
4-3- <i>Le mode de calcul du niveau des facteurs organisationnels</i> :.....	141
4-4- <i>Le mode de calcul du niveau des différents types de performance</i> : ....	143
Section 3 : Résultats.....	144
Paragraphe 1 : Profils des entreprises répondantes.....	144
Paragraphe 2 : Contexte local d'utilisation des NTIC.....	146
1- Les avantages des NTIC perçus par les utilisateurs (entreprises) potentiels:.....	146
2- Les usages des NTIC qui intéressent les utilisateurs potentiels :.....	148
3- Le développement du nombre d'utilisateurs des NTIC :.....	149
4- Les technologie utilisées :.....	150
5- Les domaines d'utilisation des NTIC :.....	152

6- Les activités dans les quelles les NTIC sont utilisées :.....	154
7- Les motifs d'implantation des NTIC :.....	157
8- Les difficultés d'utilisation des NTIC :.....	159
9- Les besoins des entreprises pour améliorer leur utilisation des NTIC : ..	162
<b>Paragraphe 3 : La vérification des hypothèses du modèle théorique</b> .....	<b>163</b>
1- Résultats obtenus :.....	163
2- Commentaires :.....	166
2-1- L'effet des NTIC sur la performance physique :.....	166
2-1-1- <i>L'utilisation des NTIC n'est pas guidée par des finalités objectives et pertinentes</i> :.....	166
2-1-2- <i>La plus part des entreprises n'ont pas d'objectifs précis et cohérents pour l'utilisation des NTIC</i> :.....	167
2-1-3- <i>Les technologies qui génèrent le plus de performance physique sont faiblement utilisées</i> :.....	167
2-1-4- <i>LE contrôle informatisé de l'utilisation des NTIC est faiblement utilisé</i> :.....	167
2-1-5- <i>L'utilisation des NTIC rencontre plusieurs difficultés qui annulent leurs effets sur la performance physique des entreprises</i> :.....	168
2-2- L'effet des NIC sur le climat social :.....	168
2-2-1- <i>Le contrôle informatique n'est pas très utilisé au niveau des entreprises étudiées</i> :.....	169
2-2-2- <i>Le niveau de virtualisation des entreprises répondantes est très faible</i> :.....	169
2-2-3- <i>Les employés des entreprises répondantes ne sont pas pressés par les NTIC</i> :.....	169
2-3- L'effet des NTIC sur le développement du capital immatériel de l'entreprise :.....	169
2-4- L'effet des NTIC sur la performance sociale globale :.....	170
Conclusion du chapitre 4 : .....	171
<b>CONCLUSION GENERALE</b> :.....	<b>173</b>
<b>REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES</b> : .....	<b>178</b>
<b>ANNEXE : LETTRE D'INTRODUCTION ET QUESTIONNAIRE</b> .....	<b>185</b>
<b>INDEXES</b> : .....	<b>199</b>
<b>INDEXE DES TABELAUX</b> : .....	<b>200</b>
<b>INDEXE DES FIGURES</b> :.....	<b>201</b>
<b>INDEXE DES ENCADRES</b> :.....	<b>202</b>
<b>TABLE DES MATIERES</b> : .....	<b>203</b>